

FACULTE de MEDECINE
de PARIS

ANNEE 1959

746
N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT en MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)

PAR

HENRI ROBERT BREUTE

Né le 30 Mai 1928 à BOURG la REINE (Seine)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA BIOPSIE DES LYMPHATIQUES
PRE-SCALENIQUES DANS LE DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS MEDIASTINO-
PULMONAIRES. CINQUANTE SEPT OBSERVATIONS AYANT DONNE DES
RESULTATS POSITIFS DANS VINGT HUIT CAS.

Président: Monsieur Etienne BERNARD, Professeur

FACULTE de MEDECINE
de PARIS

ANNEE 1959

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT en MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)

PAR

HENRI ROBERT BREaute

Né le 30 Mai 1928 à BOURG la REINE (Seine)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA BIOPSIE DES LYMPHATIQUES
PRE-SCALÉNIQUES DANS LE DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS MEDIASTINO-
PULMONAIRES. CINQUANTE SEPT OBSERVATIONS AYANT DONNÉ DES
RÉSULTATS POSITIFS DANS VINGT HUIT CAS.

Président: Monsieur Etienne BERNARD, Professeur



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PROFESSEURS

15-1-59

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubin (A.), Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Chevallier (P.), Debré (R.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Laubry (C.), Lévy-Solal (E.), Lhermitte (J.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Mulon (P.), Olivier (E.), Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

DOYEN Léon BINET.

Membre de l'Institut

ASSESEUR Jean VERNE.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	CORDIER (G.)
Anatomie (Chaire à titre personnel)	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie.	BAUMANN (J.)
Bactériologie.	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale.	JAYLE (M. F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale.	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique (Inst. G. Roussy).	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
	SICARD (A.)
Cliniques chirurgicales	QUÉNU (J.)
	MÉNÉGAUX (G.)
	GOSSET (J.)
	MOULONGUET (P.)
	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	GAUDART-D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	MATHEY (J.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	DECOURT (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	LAMY (M.)
Clinique endocrinologique (Enfants-Malades)	FUNK-BRENTANO (P.)
Clinique gynécologique (Broca)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	DELAY (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Ste-Anne)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	GENNES (L. de)
	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cliniques médicales	BARIÉTY (M.)
	SOULIÉ (P.)
	DREYFUS (G.)
	KOURILSKY (R.)
	DEBRAY (C.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médicale propédeutique	DEROT (M.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hotel-Dieu)	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales	N . . .
	VARANGOT (J.)
	RENARD (G.)
	AUBRY (M.)
	MARIE (J.)
	BERNARD (E.)
	MICHAUX (L.)
	LELONG (M.)
	COSTE (F.)
	DECHAUME (M.)
	SÉNÈQUE (J.)
	LEMAIRE (A.)
	FEY (B.)
	DJOURNO (A.)
	GIROUD (A.)
	N . . .
	VERNE (J.)
	DEPARIS (M.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	
Clinique de pédiatrie Sociale (Enfants-Malades)	
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laënnec)	
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	
Clinique de puériculture (St-Vincent-de-Paul)	
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	
Clinique stomatologique (Pitié)	
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	
Clinique thérapeutique médicale (St-Antoine)	
Clinique urologique (Cochin)	
Electrophysiologie médicale (chaire à titre personnel)	
Embryologie.	
Histoire de la médecine et de la chirurgie	
Histologie.	
Hygiène des collectivités (chaire à titre personnel)	

Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	MM. TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIÉDELIEVRE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENÈGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N...
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (R.)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.)
Physiologie (chaire à titre personnel)	BARGETON (D.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) OLIVIER (G.) GAUTHIER-VILLARS (M ^{mo} P.) pr. s. ch.	Orthopédie	JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Anatomie pathologique	BUSSER (F.) GOUYGOU (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)	Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)	Parasitologie	BRUMPT (L.C.), pr. s. ch. CHABAUD (A.)
Bactériologie	NÉVOT (A.) pr. s. ch. BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)		BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.), pr. s. ch. POLONOSKI (J.), m. conf. SCHAPIRA (G.), m. conf.	Pathologie chirurgicale	FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) LAURENCE (G.) agr. per. LORTAT-JACOB (J.-L.) LOYGUE (J.) MERCADIER PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.), m. conf.		
Carcinologie	DENOIX (P.) MATHE (G.)	Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (B.)		
Electro-Radiologie	LEDoux-LEBARD (G.)	Pathologie expérimentale	CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÉPER (J.) MAURICE (J.) PLAS (F.) RICHTET (G.)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)		
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) COUJARD (R.) pr. s. ch.		AUSSANNAIRE (M.) BOUR (H.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CASTAIGNE (P.), m. conf. CATINAT (J.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) FREZAL (J.) HOUSSET (E.) LAROCHÉ (Ol.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) NICK (J.) PEQUIGNOT (H.) m. conf. ROYER (P.) WOLFROMM (R.)
Histologie	MAROIS (M.) RACADOT (J.)		
Hydrologie	CORNET (A.)		
Hygiène	BOYER (J.), pr. s. ch. CORRE-HURST (M ^{mo} L.)		
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)		
Médecine légale	DEROBERT (L.), pr. s. ch. HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.)		
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)		
Neuro-chirurgie	DAVID (M.)		
Neurologie	LHERMITTE (F.) GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.)	Pathologie médicale	
Obstétrique	BRÉGEAT (P.) SARAUX (H.)		
Ophthalmologie			

	MM.		MM.
Pédiatrie-Puériculture . . .	JOSEPH (R.)	Pneumo phtisiologie . . .	KREIS (B.)
	MANDE (R.)	Psychiatrie	PICHOT (P.)
	MOZZICONACCI (P.)	Psychiatrie infantile . . .	DUCHÉ (D.)
	POLONOVSKI (G.)	Rhumatologie	DELBARRE (F.)
	ROSSIER (A.)		CERNÉA (P.)
Pharmacologie	LEVY (Mlle J.), pr. s. ch.	Stomatologie	CHAPUT (Mme A.), m.c. agr.
	BOISSIER (J.)		GRELLET (M.)
	LECHAT (P.)		
Physiologie	PARROT (J.), pr. s. ch.	Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)
Physique médicale	DEJOURS (P.)		LAMOTTE (M.)
	GOUGEROT (L.), m. conf.	Urologie	QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale . . .	ABOULKER (P.)	Clinique neuro-rhumatologique SÈZE (S. de)	
	AMELINE (A.)	Clinique obstétricale . . .	GRASSET (J.)
	HUGUIER (J.)		LEPAGE (F.)
	LÉGER (L.)		MAYER (M.)
	OLIVIER (G.)		MERGER (R.)
	PADOVANI (P.)		RAVINA (J.)
	POILLEUX (F.)	Clinique ophtalmologique .	DESIGNES (P.)
	ROUX (M.)		OFFRET (G.)
	VERNE (J.-M.)	Clinique oto-rhino-laryngo- logique	MADURO (R.)
		Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
Clinique médicale	HAGDENEAU (J.), pr. s. ch.	Clinique psychiatrique . .	BARUK (H.)
	BOUDIN (G.)	Clinique urologique . . .	KUSS (R.)
	CONTE (M.)		
	DOMART (A.)		
	MILLIEZ (P.)		
	PERRAULT (M.)		
	RAMBERT (P.)		
	THIEFFRY (S.)		
	TURIAF (J.)		

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Biochimie médicale	ETTORI (J.) Pr. à t. pers.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

Secrétaire général de la Faculté . . M. LENA (J.)

Secrétaires M^{me} BEURLAND (H.), M^{lle} CHAINTREUIL (G.), M^{lle} HURÉ (A.)

Conservateur, chargé de la direction de la Bibliothèque M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateurs M^{lles} DUMAITRE (P.), GOICHON (A.-M.)

Bibliothécaires { M^{me} CONTET (J.), M^{lles} LAURENT (H.),
LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma Soeur ainée " in memoriam "

A mes Parents

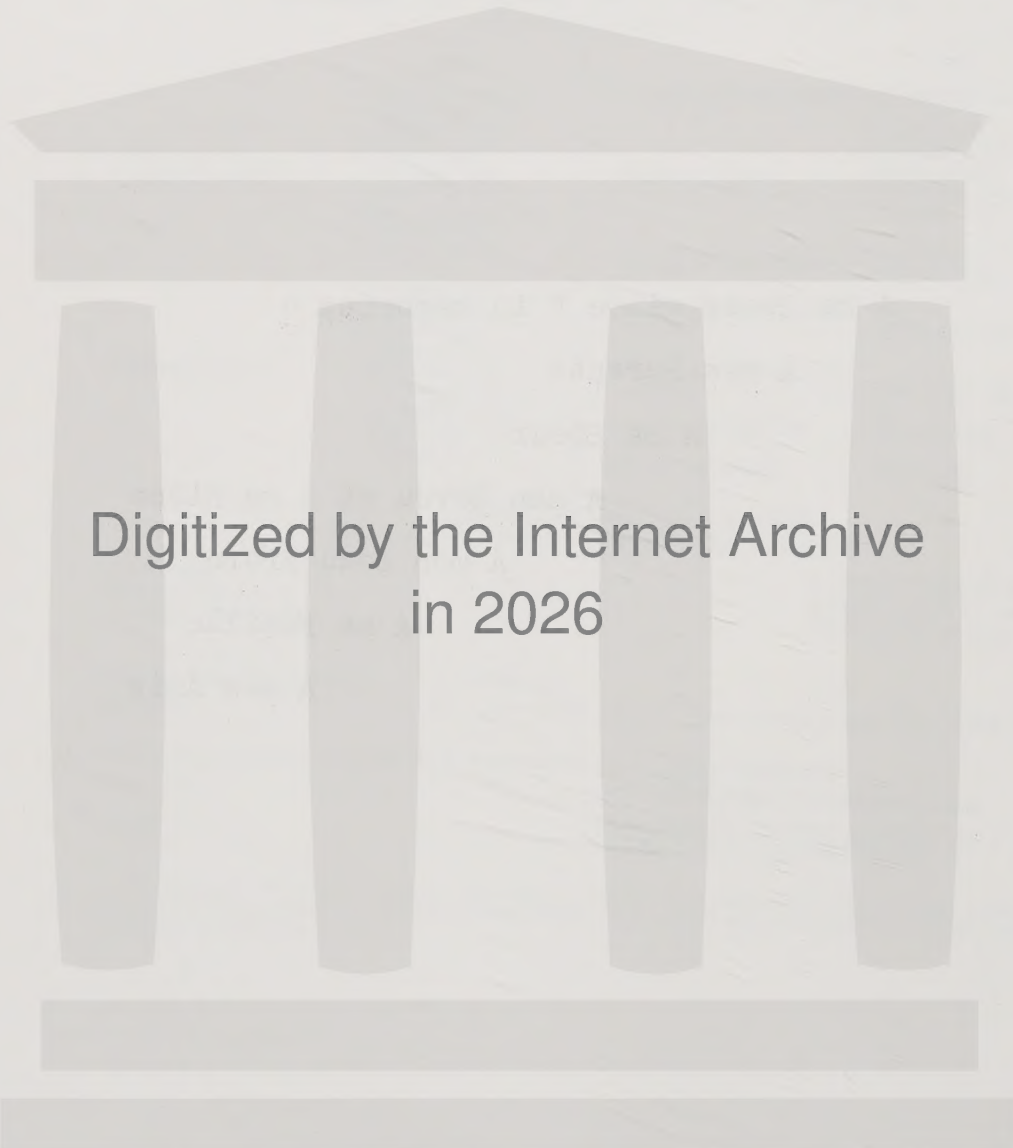
A ma Soeur

A mon Neveu et à ma Nièce

A mon Beau Frère

A ma Famille

A mes Amis



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556006_0006

A Monsieur le Professeur ETIENNE BERNARD

Professeur de Clinique de Pneumo Phtisiologie

Médecin de l'Hôpital LAENNEC

Membre de l'Académie Nationale de Médecine

Commandeur de la Légion d'Honneur

qui nous a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse .

En hommage respectueux .

A Messieurs les Membres du Jury

avec notre profond respect

A notre Maître le Professeur agrégé ANDRE MEYER
qui nous a inspiré le sujet de cette thèse
Il nous a guidé de ses conseils .
En témoignage de notre profonde gratitude ,
et de notre respectueuse affection .

A Monsieur le Docteur DAUMET
qui nous a permis d'utiliser l'important
travail réalisé dans son service sur le
sujet de notre thèse .
En témoignage de notre grande reconnaissance
et de notre respectueux attachement .

A Monsieur le Docteur LEROUX ROBERT

A Monsieur le Docteur PONCET

A Monsieur le Professeur agrégé de BRUX

qui ont bien voulu s'intéresser à ce travail

A nos Maîtres de la Faculté de Médecine de Paris
avec notre respectueuse reconnaissance

A nos Maîtres d'externat des Hôpitaux de Paris

Monsieur le Professeur MONDOR

Monsieur le Docteur GUILLAUME " in memoriam"

Monsieur le Professeur agrégé LEGER

Monsieur le Docteur HILLEMAND

Monsieur le Professeur BENARD

Monsieur le Professeur agrégé PEQUIGNOT

Monsieur le Docteur MARQUEZY

Monsieur le Professeur LAMY

Monsieur le Professeur agrégé AUSSAINAIRE

Monsieur le Professeur MOREAU

Monsieur le Professeur agrégé BOUDIN

Monsieur le Docteur ALBEAUX FERNET

Nous leur devons le meilleur enseignement
de la médecine , celui qui s'acquiert auprès
du malade .

En témoignage de notre très fidèle et très
respectueuse gratitude .

Malgré le nombre et la valeur des moyens d'investigations cliniques et para-cliniques dont nous disposons actuellement dans les services hospitaliers spécialisés, il est encore de nombreux cas où la preuve histologique, bactériologique ou mycologique ne peut être fournie au diagnostic d'une affection médiastino-pulmonaire.

DANIELS dans une communication originale parue en 1949 a proposé la biopsie de la graisse pré-scalénique riche en lymphatiques comme moyen de diagnostic des affections thoraciques d'étiologie indéterminée.

Un recul de temps suffisant de 10 ans et de nombreuses publications avec résultats statistiques permettent maintenant de juger de la valeur de cette biopsie et d'en mieux préciser les indications.

Le principe de cette biopsie est de prélever les ganglions lymphatiques profonds, non palpables, contenus dans le paquet cellulo-adipeux, situés en avant du muscle scalène antérieur, en arrière de la clavicule.

A l'étude histologique des ganglions prélevés, on peut adjoindre les cultures bactériennes et fongiques de ces ganglions.

Ces ganglions lymphatiques pré-scaléniques sont en continuité avec les chaînes de drainage des lymphatiques médiastinaux, les chaînes latéro-trachéales droites et gauches.

Le choix du côté à biopsier est dicté par l'étude du drainage lymphatique des différents territoires pulmonaires et médiastinaux.

Les travaux de ROUVIERE ont montré que le drainage lymphatique des poumons ne se fait pas sur un mode lobaire strict.

Le poumon droit représente un mode relativement simple. Les canaux collecteurs de tout le poumon droit vont vers les ganglions latéro-trachéaux droits soit directement, soit indirectement par la voie des ganglions de la bifurcation trachéale.

On retrouve constamment un gros ganglion, sous la crosse de la grande veine azygos, qui draine le lobe supérieur principalement.

Le poumon gauche présente un mode plus complexe. Il est divisé en trois régions de drainage lymphatique : supérieure, moyenne et inférieure.

La région supérieure comprend la partie supérieure du lobe supérieur. Les canaux lymphatiques se drainent finalement dans les ganglions latéro-trachéaux gauches.

La région moyenne inclut la partie inférieure du lobe supérieur et la partie supérieure et moyenne du lobe inférieur, c'est-à-dire lingula et lobe de Fowler. Les canaux lymphatiques se drainent le plus souvent vers les ganglions de la bifurcation trachéale, ce dernier groupe se jetant finalement dans les chaînes latéro-trachéales droites.

La région inférieure comprend la partie inférieure du lobe inférieur. Les canaux lymphatiques se drainent vers les ganglions de la bifurcation trachéale et finalement par les chaînes latéro-trachéales droites.

La conséquence pratique de cette disposition du drainage lymphatique est que le côté droit est le plus souvent choisi en particulier s'il s'agit de lésions parenchymateuses pulmonaires disséminées, ou d'adénopathies médiastinales bilatérales.

La technique de la biopsie pré-scalénique est essentiellement celle, décrite par DANIELS dans son travail original, et reprise par CONNOR.

Le malade est placé sur la table d'opération en position couchée avec l'épaule du côté à opérer surélevée à 15 degrés, et la tête tournée du côté opposé.

Sous anesthésie locale, une incision cutanée de 3 à 5 centimètres de long est faite, parallèle aux plis naturels du cou, à peu près à 2 centimètres au dessus de la tête de la clavicule. Le milieu de cette incision doit être situé sur le bord latéral du muscle sterno-cléïdo-mastoïdien.

La veine jugulaire externe est sectionnée si cela est nécessaire. Le muscle sterno-cléïdo-mastoïdien est alors sectionné ou mobilisé et attiré en dedans.

Le muscle omo-hyoïdien peut traverser l'angle supérieur du champ opératoire et ce muscle peut alors être sectionné ou écarté.

A partir de ce point la technique est la même que celle employée pour l'exposition du nerf phrénique. La graisse enveloppant le muscle scalène antérieur est rapidement exposée. En utilisant une dissection alternativement tranchante et émoussante la graisse est mobilisée en dedans vers la veine jugulaire interne, en bas à la jonction des veines jugulaires interne et sous clavière, en dehors au plexus brachial, en haut à la limite supérieure de l'incision. Il est habituel

de clamber, sectionner et ligaturer le plus possible de ce tissu à cause des nombreux canaux lymphatiques de cette région.

Lorsque le scalène antérieur est exposé, les vaisseaux cervicaux transverses et les branches du tronc thyxo-bicervico-scapulaire peuvent être rencontrés. Ces vaisseaux peuvent être ligaturés pour faciliter le prélèvement de la graisse pré-scalénique. Il est très facile d'éviter d'endommager ou de sectionner le nerf phrénique.

Quand on opère à gauche on doit soigneusement éviter de blesser le canal thoracique.

CONNOR conseille de poursuivre l'intervention en l'élargissant vers le médiastin supérieur. On pénètre dans le médiastin supérieur à la jonction des veines jugulaire interne et sous clavière.

Le doigt peut palper la région para-trachéale à la recherche des ganglions hypertrophiés qui sont biopsiés si palpables.

La plaie opératoire est fermée plan par plan sans drainage.

Le tissu excisé doit être palpé soigneusement par le chirurgien et le pathologiste avant d'être fixé. De cette manière les ganglions lymphatiques peuvent être trouvés et les blocs pris à travers les zones suspectes.

Si la biopsie a été pratiquée dans de bonnes conditions le fragment prélevé contient toujours des petits ganglions ou au moins des îlots de tissu lymphoïde.

S'il n'en contient pas il faut modifier sa technique. De toute façon si la biopsie ne ramène pas d'éléments de tissu lymphoïde elle ne doit pas être considérée comme donnant un résultat négatif mais doit être rejetée comme nulle.

La taille des ganglions trouvés a certainement de l'importance et le chirurgien peut dire s'il s'agit de ganglions manifestement pathologiques ou d'aspect normal.

Il semble qu'un taux plus élevé de résultats positifs soit trouvé lorsque les ganglions ont une taille manifestement pathologique c'est-à-dire égale ou supérieure à un centimètre.

L'intervention en elle-même est de courte durée et aucun soin pré-opératoire ni médication n'est nécessaire. Elle est toujours supportable même par un malade fatigué.

Les suites de l'intervention sont simples et le minimum d'inconfort est ressenti par le malade.

Bien que les complications soient absolument exceptionnelles, l'opérateur doit être averti selon SPEAR et FULTON de la possibilité :

- d'un pneumothorax par piqure de la plèvre apicale
 - de la paralysie du diaphragme secondaire à la blessure du nerf phrénique.
 - de la blessure du plexus brachial
 - de l'embolie gazeuse par la veine ouverte
 - de la fistule lymphatique avec lymphorragie plus souvent à gauche par blessure du canal thoracique
- ou encore des complications moins spécifiques d'hémorragie ou d'infection.

Pour DAUDET et DAUSSY le danger principal réside dans la blessure éventuelle par plaie latérale de la veine jugulaire interne attirée par la traction exercée sur la lame cellulo-graisseuse prélevée.

NOHL conseille d'être prudent au cours de l'intervention en cas de syndrome de compression de la veine cave supérieure. Il paraît plus sage de s'abstenir de cette exploration en pareil cas.

Enfin le préjudice causé par la cicatrice n'est pas négligeable et peut retenir le praticien. Cette cicatrice peut être chaloïdienne comme dans un cas de cette étude chez une jeune femme de race noire.

C'est dire la nécessité de poser l'indication de la biopsie à bon escient.

Les indications de la biopsie pré-scalénique

DANIELS dans sa publication originale propose la biopsie des lymphatiques pré-scaléniques dans les affections médiastino-pulmonaires restées d'étiologie indéterminée malgré les différents examens cliniques et para-cliniques qu'il cite ainsi :

- étude des antécédents et examen clinique
- examens radiologiques
- examens biologiques du sang et de l'expectoration
- examens des épanchements pleuraux

- examens bronchoscopiques et pleuroscopiques
- enfin les différentes biopsies possibles
 - soit à travers le bronchoscope
 - soit transpariétale au gros trocart
- la biopsie d'un ganglion s'il existe des adénopathies superficielles
- l'examen des cellules de l'expectoration après coloration par la méthode de Papanicolaou.

DANIELS conclut que lorsque le seul moyen pour obtenir une certitude histologique au diagnostic est le recours à la thoracotomie exploratrice il faut pratiquer une biopsie pré-scalénique. Il présente 5 observations où cette biopsie a permis le diagnostic avec certitude : deux cas de sarcoïdose, un cas de cancer bronchique primitif, un cas de cancer secondaire métastatique et un cas de silicose. C'est en résumé les principales indications. Depuis divers travaux ont cherché à étendre le champ d'application de la méthode dans la détermination de l'opérabilité des malades sélectionnés, porteurs de cancer bronchique primitif, et pour obtenir un tissu lymphatique ganglionnaire pour culture mycosique ou bacillaire.

Tous les auteurs s'accordent pour ne proposer la biopsie pré-scalénique que si les examens proposés par DANIELS ont été si possibles pratiqués et n'ont pas donné de certitude.

Parmi les travaux publiés sur les résultats de la biopsie de DANIELS il convient de distinguer plusieurs groupes :

Le groupe le plus important est celui où les auteurs ont choisi leurs cas selon les indications fournies dans le travail princeps de DANIELS, c'est-à-dire ont pratiqué la biopsie pré-scalénique pour chercher à éviter au malade une thoracotomie exploratrice ou pour apporter la certitude à un diagnostic hésitant, les critères étant principalement radiologiques et pouvant s'énoncer en :

- mise en évidence radiologique d'adénopathies hilaires ou médiastinales non expliquées par les procédés usuels de diagnostic.
- mise en évidence radiologique d'infiltrat pulmonaire dont l'aspect peut être aussi bien inflammatoire que néoplasique.

Le tableau suivant emprunté à l'article de ROCHLIN et ENTERLINE donne les résultats des principales séries américaines.

	(6)			
	CONNOR	SLEETS	CUYKEN	YANG
			DALL	
	1955	1953	1954	1956
Cancer primitif du poumon	9	13		9
Maladie de Besnier Boeck Schaumann	4	38	4	1
Lymphosarcome Maladie de Hodgkin	1	2 2	1	3
Tuberculose		8		3
Mistoplasmosse ou autre mycose		1		
Cancer métastatique du poumon		3	3	
Anthraco-silicose				
Cancer de l'oesophage				
Pourcentage cas positifs	34,1	32,7	17,1	59,5
Total des cas	41	205	41	42

	: (17) :	:	:
	: PIPER :	: HARKEN :	: CORREL : ROCHLIN
	: 1954 :	: 1954 :	: 1955 : 1958
Cancer primitif du poulmon	: 10 :	: 31 :	: 7 : 22
Maladie de Besnier Boeck Schaumann	: 31 :	: 7 :	: 1 : 27
Lymphosarcome Maladie de Hodgkin	: 4 :	: 3 :	: 2 : 3 2
Tuberculose	: 3 :	: 2 :	: 1 : 3
Histoplasmosse ou autre mycose	: 3 :	:	:
Cancer métastatique du poulmon	: 1 :	:	: 4
Anthraco-silicose	:	:	: 1
Cancer de l'oesophage	:	: 2 :	: 2
Pourcentage cas positifs	: 28,1 :	: 31,7 :	: 25 : 45,8
Total des cas	: 105 :	: 142 :	: 44 : 142

Ces cas étaient, comme on l'a vu, peu sélectionnés et cependant on doit noter la prédominance de la maladie de Besnier Boeck Schaumann parmi les cas positifs.

L'intérêt de la biopsie pré-scalénique de DANIELS dans le diagnostic de la maladie de Besnier Boeck Schaumann a été vu assez vite. D'ailleurs DANIELS en avait rapporté deux cas. WEISS en 1951 en rapporte un cas. LOFGREN fait état de 43 cas diagnostiqués sur 55 cas d'adénopathie médiastinale d'origine indéterminée. CARSTENSEN en 1954 sur 45 cas typiques ou suspects de maladie de Besnier Boeck Schaumann trouve 26 cas positifs et 5 cas en faveur de ce diagnostic. Dans tous les cas rapportés il s'agissait de sarcoïdose à manifestation purement médiastino-pulmonaire, avec en particulier absence d'adénopathie superficielle et d'élément sarcoïde cutané pouvant être biopsié.

En France, parmi les principales publications :

Le premier cas de sarcoïdose affirmé par la biopsie pré-scalénique est publié par GARNIER et DAUSSY en 1955.

La première statistique, celle de DAUMET, GARNIER et DAUSSY porte sur 30 cas avec 15 résultats positifs dont 12 cas de Besnier Boeck Schaumann.

Dans les dernières publications LAGEZE, GALY et TOURAINE rapportent 13 cas où la biopsie a montré un aspect histologique de type sarcoïdosique. A la confrontation de ces résultats avec la clinique et les autres examens complémentaires il est apparu que 3 de ces cas ne justifiaient pas le diagnostic de maladie de Besnier Boeck Schaumann : un cas de beryllose, un cas de syphilis pulmonaire et un cas de cancer bronchique confirmé quelques mois plus tard par la biopsie d'un ganglion cervical.

Ces trois cas font faire aux auteurs "une critique serrée de l'aspect sarcoïdosique". Les auteurs rappellent que les lésions granulomateuses de type sarcoïdosique peuvent être rencontrées dans un grand nombre d'affections d'étiologies diverses : la lèpre, la tuberculose, la syphilis, les brucelloses, les leishmanioses, l'histoplasmosse, la maladie de Hodgkin, l'iléïte régionale, la maladie de Whipple, ainsi qu'après exposition à des agents chimiques : beryllium, huiles médicamenteuses et autres drogues. Le cancer peut également être en cause.

Mais en pratique le problème est dominé par le diagnostic avec la tuberculose, sous nos climats du moins, et l'histologie se montre impuissante isolément à affirmer le diagnostic de maladie de Besnier Boeck Schaumann.

C'est la confrontation avec la clinique et les autres examens complémentaires, en particulier l'examen radiologique, qui permet d'affirmer le diagnostic de maladie de Besnier Boeck Schaumann, même en l'absence de toute lésion périphérique associée (cutanée, osseuse ou autre) et même avec conservation de l'allergie tuberculinique.

Après la sarcoïdose vient le cancer primitif broncho-pulmonaire dans l'ordre de fréquence des résultats positifs de la biopsie pré-scalénique de DANIELS. Mais cette fréquence est très diversement appréciée selon les auteurs. On doit tenir compte pour comprendre ces différences de ceux qui incorporent à leurs statistiques les cas de cancers déjà diagnostiqués où la biopsie pré-scalénique n'est qu'à visée pronostique pour apprécier l'opérabilité et ceux qui n'ont recours à la biopsie que lorsque le diagnostic est resté en suspens ou douteux.

En effet un facteur important intervient : celui de l'âge du cancer. La publication de CHAUVET le met en valeur en montrant la fréquence bien plus grande de cas positifs obtenus à la biopsie des ganglions pré-scaléniques pratiquée au cours de l'autopsie. Comme le font remarquer LAGEZE et collaborateurs "il est assez rare que des ganglions non augmentés de volume présentent déjà un envahissement cancéreux" Un véritable oedème du ganglion est le premier responsable de l'hypertrophie ganglionnaire et fait le lit de son envahissement néoplasique d'après A. JOSSERAND.

L'article d'UMIKER analyse la fréquence des résultats positifs obtenus par la biopsie pré-scalénique dans le diagnostic de cancer primitif du poumon et la compare à celle donnée par la biopsie bronchique et l'étude des crachats par la méthode de Papanicolou.

Sur 42 malades ayant un cancer primitif certain du poumon : 29 biopsies pré-scaléniques ne donnent que 7 résultats positifs soit 24 %, 38 biopsies par bronchoscopies donnent 15 résultats positifs soit 40 % et 42 études de crachats ou de sécrétions bronchiques par la méthode de Papanicolaou donnent 29 résultats positifs et 8 résultats suspects soit respectivement 81 % à 88 % de résultats positifs.

Les résultats positifs de la biopsie pré-scalénique sont ensuite analysés en fonction du siège et de la variété histologique du cancer et comparés à ceux donnés par la biopsie bronchique et l'étude de l'expectoration.

La conclusion de cet article est que la biopsie des lymphatiques pré-scaléniques donne le taux le plus élevé de résultats positifs dans les cancers des lobes supérieurs et dans ceux qui se développent dans les petites bronches qui

sont les plus difficilement reconnaissables par la bronchoscopie ; tandis que la proportion des ganglions pré-scaléniques envahis est faible dans les cancers des lobes inférieurs en général accessibles à la bronchoscopie.

L'envahissement des ganglions lymphatiques pré-scaléniques par métastases d'un cancer primitif du poumon indique l'incurabilité au moyen des techniques thérapeutiques actuelles. Mais comme le font remarquer SPEAR et FULTON dans certains cas une thérapeutique résectionnelle peut seule apporter un palliatif lorsque la symptomatologie est liée à l'obstruction bronchique, l'infection ou l'hémorragie.

Dans le diagnostic de la maladie de Hodgkin à traduction médiastino-pulmonaire pure et dans le lymphosarcome médiastinal la biopsie pré-scalénique peut rendre de grands services. Il s'agit là de maladie de système dont on connaît la fréquence élevée de l'atteinte médiastinale et l'assez grande fréquence des formes à début médiastinal.

GARNIER et DAUSSY publient une observation très caractéristique de maladie de Hodgkin où le diagnostic n'a pu être porté que sur la biopsie pré-scalénique confrontée avec la clinique et où l'évolution est venue confirmer ce diagnostic.

Le cancer secondaire du poumon décelé par l'envahissement métastatique des ganglions pré-scaléniques est le plus souvent une découverte "par surprise". La raison en est que dans de tels cas l'attention a été attirée vers l'affection pulmonaire et non vers la lésion primitive.

Ou même si la tumeur maligne primitive était connue, la tumeur métastatique pulmonaire unique ressemblait suffisamment à un cancer primitif du poumon pour faire décider la thoracotomie exploratrice, en dehors d'un diagnostic posé par quelque autre moyen.

Les origines des tumeurs métastatiques du poumon et des ganglions pré-scaléniques sont : le sein, la prostate, les voies urinaires et l'estomac dans les quatre observations de ROCHLIN. Dans l'observation de JARNIOU et MOREAU il s'agit d'un épithélioma glandulaire peut-être d'origine digestive.

Le diagnostic de cancer métastatique du poumon par la biopsie pré-scalénique peut préserver le malade de la thoracotomie et chez certains malades le lieu d'origine de la tumeur peut être décelé par l'examen histologique alors qu'il n'était même pas suspecté. Si chez la majorité des malades cela ne jouera que peu sur le choix du traitement dans quelques cas tels que lésion métastatique d'un cancer thyroïdien, cela permettra de mettre en train un traitement

palliatif qui pourra prolonger la vie du malade d'une période de temps appréciable.

La tuberculose n'est pas un diagnostic souvent révélé par la biopsie pré-scalénique. Elle ne vient qu'au quatrième rang de la statistique générale. Cela vient de sa recherche "de routine" dans les services de pneumo-phtisiologie où il est rare que des examens bactériologiques minutieux et répétés ne réussissent pas à apporter un résultat positif en révélant la présence de bacilles de Koch

Chaque fois que la tuberculose est suspectée sur l'examen histologique des ganglions pré-scaléniques il faut essayer de confirmer le diagnostic par coloration des lames et culture du broyat des ganglions.

Le problème est différent pour l'histoplasmosse et les autres mycoses. Un seul travail d'ensemble à notre connaissance a été entrepris sur ce sujet par JOHNSON. Une biopsie pré-scalénique a été pratiquée sur 50 jeunes recrues de l'armée de l'air américaine présentant des calcifications pulmonaires dont la majorité étaient des lésions miliaires. Le lieu de résidence et les tests cutanés indiquaient que ces calcifications pouvaient avoir une origine histoplasmi-que.

Dans un cas une culture virulente de histoplasma-capsu-latum a été obtenu à partir de ces ganglions.

L'auteur conclut que la biopsie pré-scalénique lui paraît un procédé utile pour obtenir un diagnostic clinique et pour l'étude complémentaire de l'évolution naturelle de l'infection histoplasmi-que.

L'emploi de la biopsie pré-scalénique dans le diagnos-tic de la silicose trouve un champ d'application intéressant. Malheureusement, à notre connaissance, il n'y a pas eu encore de travail d'ensemble publié sur cette question. L'examen des coupes histologiques au microscope polarisant permet de reconnaître les cristaux de silice biréfringents. L'aspect histologique rencontré est celui d'une réaction épithélioïde, avec sclérose.

Présentation des observations

Nous avons étudié 57 observations de malades ayant subi une biopsie pré-scalénique de DANIELS.

28 observations ont donné des résultats positifs.

Nous devons 43 de ces observations à Monsieur le Docteur DAUMET, chef du service de chirurgie thoracique de l'hôpital Saint Joseph à Paris, qui a bien voulu nous communiquer le résultat de toutes les biopsies pré-scaléniques faites dans son service depuis 1955.

Les 14 autres observations ont été étudiées dans le service de notre maître, le Professeur agrégé André MEYER, chef du service des maladies respiratoires de l'hôpital Boucicaut à Paris. Pour ces dernières, les interventions ont été effectuées dans le service de Monsieur le docteur LEROUX-ROBERT, chef du service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Boucicaut à Paris. Les examens histologiques ont été faits par Monsieur le Professeur agrégé DE BRUX, chef du laboratoire d'anatomie pathologique de l'hôpital Boucicaut à Paris.

Les méthodes suivies dans les deux services hospitaliers ont été identiques.

La technique a été celle décrite par DANIELS

Le choix du côté à biopsier a été dicté par la topographie des lymphatiques médiastino-pulmonaires décrite par ROUVIERE.

La présence de ganglions dans la lame cellulo-graisseuse prélevée a toujours été exigée pour tenir compte de la biopsie.

Ces ganglions ont été examinés au point de vue histologique et dans de nombreux cas au point de vue bactériologique par culture sur milieu de Loweinstein. Ces cultures sont restées dans tous les cas négatives.

Aucune culture fongique n'a été faite car les cas cliniques envisagés ne la justifiaient pas.

La sélection des cas a été rigoureuse. On a exigé l'absence d'adénopathie superficielle car l'existence d'un ganglion superficiel facilement biopsiable rend vaine la biopsie pré-scalénique.

De cette étude enfin nous avons écarté toutes les biopsies de ganglions sus claviculaire palpables car elles ne peuvent absolument pas être considérées comme des biopsies pré-scaléniques de DANIELS

Dans les cas que nous publions ici nous n'avons pas fait figurer quatre observations où la silicose était suspectée, l'une avait cependant un résultat positif mais nous avons jugé qu'un travail sur ce sujet devait être effectué sur un nombre d'observations plus important.

Les 57 observations que nous avons conservées présentent un intérêt didactique en permettant la confrontation des résultats de la biopsie pré-scalénique avec les autres méthodes de diagnostic cliniques et para-cliniques.

Toutes les évolutions des cas retenus n'ont pas été suivies mais le diagnostic donné par la biopsie pré-scalénique n'a dans aucun cas été réformé à notre connaissance. Dans un cas on a pratiqué une biopsie pulmonaire qui a confirmé le diagnostic. Pour les résultats négatifs le diagnostic définitif a été apporté le plus souvent par l'évolution, quelquefois par l'autopsie dans les tumeurs malignes, ou bien il est resté indéterminé. Dans deux cas on a eu recours à la thoracotomie exploratrice.

La répartition des cas selon les aspects radiologiques rend compte des critères choisis pour poser les indications

- adénopathies médiastinales unilatérales isolées	6 cas
- adénopathies médiastinales bilatérales isolées	16 cas
- adénopathies médiastinales uni ou bilatérales avec images parenchymateuses associées	8 cas
- images parenchymateuses disséminées dans les deux champs pulmonaires de type reticulaire micro et macro nodulaires	14 cas
- condensations médiastino-pulmonaires d'apparence maligne	13 cas

Les résultats sont les suivants :

- <u>adénopathies médiastinales unilatérales isolées</u>	
3 cas positifs :	2 cas de maladie de Besnier Boeck Schaumann
	1 cas de maladie de Hodgkin
3 cas négatifs :	1 cas indéterminé
	2 cas de maladie de Hodgkin.

- adénopathies médiastinales bilatérales isolées
10 cas positifs : 10 cas de maladie de Besnier Boeck
Schaumann
6 cas négatifs : 6 cas indéterminés
- adénopathies médiastinales avec atteinte parenchy-
mateuse
6 cas positifs : 5 cas de maladie de Besnier Boeck
Schaumann
1 cas de maladie de Hodgkin
2 cas négatifs : 2 cas indéterminés
- images parenchymateuses pulmonaires disséminées
9 cas positifs : 8 cas de maladie de Besnier Boeck
Schaumann
1 cas de cancer secondaire du pou-
mon ; épithélioma papillaire
végétant d'origine thyroïdienne
5 cas négatifs : 1 cas de cancer secondaire du poumon
d'origine thyroïdienne
4 cas de cancer secondaire du poumon
d'origine indéterminée
- condensations médiastino-pulmonaires d'apparence
maligne
aucun cas positif
13 cas négatifs : 5 cas de cancer bronchique primitif
de nature épidermoïde
1 cas de cancer pulmonaire secondaire
de nature cylindrique, d'origine
indéterminée
5 cas indéterminés mais à évolution
en faveur du diagnostic de cancer
1 cas indéterminé
1 cas de condensation rétractile
pulmonaire de nature inflammatoire.

Seuls les cas avec résultats positifs ont été analysés dans cette étude. Ils se répartissent globalement en :

maladie de Besnier Boeck Schaumann	: 25 cas
maladie de Hodgkin	: 2 cas
cancer secondaire du poumon	: 1 cas

Les cas de maladie de Desnier Boeck Schaumann

comprennent les observations 1 à 25

Il faut distinguer ceux où le diagnostic histologique par la biopsie pré-scalénique est posé avec certitude (18 cas) et ceux où le diagnostic histologique n'est pas formel mais a cependant été retenu à cause du contexte clinique et évolutif (7 cas)

	diagnostic formel	Diagnostic non formel
- adénopathies hilaires unilatérales observations 1 et 2	1 cas	1 cas
- adénopathies hilaires bilatérales observations 3 à 12	8 cas	2 cas
- adénopathies hilaires associées à des images parenchymateuses disséminées observations 13 à 17	4 cas	1 cas
- images parenchymateuses pulmonaires disséminées observations 18 à 25	5 cas	3 cas

Pour tous ces cas nous avons étudié successivement :

L'âge : le sujet le plus âgé a 66 ans et le plus jeune a 16 ans. L'âge moyen trouvé est 33 ans.

La race : deux sujets de notre étude sont de race noire ce qui est une forte proportion pour des habitants de la région parisienne.

Les antécédents tuberculeux ont été trouvés dans 3 cas (observations 1 - 12 et 19)

L'observation N° 12 est particulièrement intéressante à ce sujet. Ce malade a été suivi et traité pendant 18 mois pour une tuberculose pulmonaire bi-apicale avec tests tuberculiniques positifs et présence de bacilles de Koch dans l'expectoration. La guérison a été complète, vérifiée, et c'est 3 ans après le début de sa tuberculose qu'il a été revu à l'occasion de la découverte d'adénopathies hilaires bilatérales avec tests tuberculiniques négatifs. La tentation est forte d'établir un rapport entre ces deux épisodes morbides, d'autant que la biopsie pré-scalénique n'a pas tranché le débat plus en faveur de la sarcoïdose que de la

tuberculose. C'est ici l'évolution qui nous instruira le mieux. Dans l'attente, cette observation est à classer dans les cas de sarcoïdose au diagnostic histologique non formellement établi.

L'observation N° 19 pose un très difficile problème étiologique entre tuberculose et sarcoïdose qui n'a pas été résolu par la biopsie pré-scalénique. L'évolution ne nous est pas connue. En faveur de la tuberculose sont les antécédents et les tests tuberculiniques positifs. En faveur de la sarcoïdose plaident l'absence de bacilles de Koch à des examens répétés et l'existence d'une uvéïte bilatérale.

L'observation N° 1 serait par contre plus volontiers classée comme sarcoïdose sur les résultats de la biopsie pré-scalénique formels et l'évolution connue.

Les circonstances de la découverte font ressortir l'importance des examens radiologiques systématiques. Cependant dans 5 cas la fièvre est signalée, dans 7 cas l'asthénie est notée et dans 4 cas la toux a attiré l'attention.

Les signes d'accompagnement : un erythème noueux est signalé dans les observations N° 6 et N° 19 mais il n'y a que dans l'observation N° 6 qu'il est contemporain des adénopathies hilaires.

Les autres localisations de la sarcoïdose manquent le plus souvent. Des localisations oculaires sont rapportées dans les observations N° 9 et N° 19 mais en dehors de ces cas il faut noter la pauvreté de la symptomatologie des observations étudiées ici où seul l'aspect radiologique a attiré l'attention du clinicien.

Les tests tuberculiniques ont souvent donné une aide précieuse au diagnostic. Ils montrent la disparition de l'allergie tuberculinique dans 20 cas. Nous faisons entrer dans ces cas ceux où la cuti-réaction est négative et l'intra-dermo-réaction à 50 unités faiblement positive.

Dans 4 cas les tests tuberculiniques sont positifs. Dans les observations N° 1 et N° 19 nous avons vu les réserves qu'il fallait faire sur le diagnostic de sarcoïdose. Dans les observations N° 6 et N° 13 il s'agit indiscutablement de maladie de Besnier Boeck Schaumann à tests tuberculiniques positifs. Dans un cas, observation N° 24, nous n'avons pas les résultats des tests tuberculiniques.

La recherche des bacilles de Koch dans l'expectoration a été faite dans tous les cas. Elle s'est montrée constamment négative.

La vitesse de sédimentation a été trouvée accélérée dans 11 cas

L'eosinophilie sanguine a été signalée 7 fois

La bronchoscopie a été pratiquée dans 15 cas. Un aspect normal a été trouvé 4 fois. Des altérations de la muqueuse bronchique ou des anomalies morphologiques des bronches par compression extrinsèque ont été vues 11 fois.

La biopsie bronchoscopique de la muqueuse bronchique a été faite 11 fois. Elle n'a donné que 3 fois un résultat positif. Dans un cas, observation N° 15, elle contredisait les résultats de la biopsie pré-scalénique ; dans les autres cas, observations N° 13 et N° 17, elle les confirmait.

La ponction trans-bronchique n'est signalée qu'une fois. Elle est négative.

La biopsie pulmonaire (observation N° 18) a été pratiquée une fois. Elle a montré un aspect typique de la maladie de Besnier Boeck Schaumann que la biopsie pré-scalénique a confirmé.

Les cas de maladie de Hodgkin

comprennent les observations 26 et 27

Ils se présentent avec une symptomatologie assez nette. l'étude histologique par la biopsie pré-scalénique a permis de poser le diagnostic d'une façon presque certaine, bien que manque dans 2 cas la présence de cellules de Sternberg Paltauf.

Le cas de cancer secondaire du poumon

Observation N° 28

souligne l'intérêt de l'usage de la biopsie pré-scalénique de DANIELS en pratique pneumo-phtisiologique. La découverte d'un épithélioma papillaire et végétant d'origine thyroïdienne fut une surprise que ni l'examen clinique ni les autres examens complémentaires ne permettaient de soupçonner. On était plutôt guidé dans ce cas vers un diagnostic de tuberculose sur la notion des antécédents. Malheureusement dans ce cas l'absence de captation de l'iode 131 au niveau des métastases pulmonaires n'a pas permis d'entreprendre un traitement palliatif.

CONCLUSIONS

Nous avons réuni cinquante sept observations de malades atteints d'affections médiastino-pulmonaires, d'étiologie indéterminée ou insuffisamment affirmée par les examens cliniques ou para-cliniques habituels. Ces malades qui ne présentaient pas d'adénopathie superficielle palpable ou d'élément cutané susceptibles d'être biopsié, ont subi la biopsie des lymphatiques pré-scaléniques selon la méthode préconisée par DANIELS en 1949.

La technique de cette biopsie est étudiée ici, avec les raisons du choix du côté à biopsier fondées sur l'anatomie des lymphatiques médiastino-pulmonaires. Les dangers et les précautions nécessaires à l'usage de cette biopsie sont également signalés.

Nous donnons les indications de la biopsie des lymphatiques pré-scaléniques avec les résultats des principales publications françaises et étrangères, et montrons la nécessité de sélectionner les cas soumis à la biopsie, ainsi que l'obligation de confronter les résultats avec les autres méthodes d'investigation cliniques et para-cliniques.

Les résultats de l'examen histologique des lymphatiques prélevés par la méthode de DANIELS dans les cinquante sept observations que nous avons étudiées, se sont montrés positifs dans vingt huit cas.

Ces résultats ont été dans la plupart des cas confirmés par l'évolution.

Vingt cinq de ces observations à résultats positifs montrent le grand intérêt de la biopsie dans le diagnostic de la maladie de BESNIER BOECK SCHAUMANN à manifestations médiastino-pulmonaires, bien que des réserves doivent être faites lors de l'interprétation des résultats de l'examen histologique. C'est ici surtout que la confrontation des résultats histologiques avec la clinique et les autres examens complémentaires doit permettre d'arriver avec certitude au diagnostic.

L'intérêt de la biopsie dans le diagnostic de la maladie de HODGKIN à forme médiastinale et dans le diagnostic de cancer secondaire du poumon est montré dans les trois autres observations.

VU: Le Président de Thèse

VU: Le Doyen

Et. BERNARD

L. BINET

Vu et Permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. SARRAILH

Observation N° 1 - S A L . . . François - 26 ans

- Adénopathies médiastinales hilaires droites
- Antécédents : en avril 1952, primo-infection tuberculeuse. Virage de la cuti-réaction tuberculinique ; pleurésie droite et adénopathie hilare droite.
- Ponction pleurale blanche
- Bacilloscopies après tubages négatives
- Vitesse de sédimentation normale
- Bronchoscopie : compression extrinsèque de la face inférieure de la lobaire supérieure droite.
- Séjour en cure sanatoriale de juillet 1952 à octobre 1953
- Evolution : persistance des adénopathies médiastinales droites
- En septembre 1954 nette augmentation des adénopathies
- Vitesse de sédimentation normale
- Formule sanguine numération globulaire : eosinophilie 15 %
- Cuti-réaction tuberculinique positive
- En avril 1955 un traitement antibacillaire est institué
- Bronchoscopie le 10 novembre 1955 : élargissement de l'éperon de la lobaire supérieure droite. Biopsie négative
- Absence d'adénopathie superficielle
- Numération formule sanguine du 24 mai 1956 : eosinophilie 13 %
- Biopsie pré-scalénique droite le 2 Juin 1956
lésions folliculaires épithélioïdes et giganto-cellulaires non caséifiés qui correspondent morphologiquement à l'aspect de la maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Evolution : le 9 juin 1956, institution d'un traitement par Delta-cortisone et Isoniazide
- le 12 juin 1956, cuti-réaction tuberculinique phlycténulaire
- de juillet 1956 à mars 1957 cure sanatoriale et traitement par delta-cortancyl et isoniazide
- Bacilloscopies après tubages cultures négatives
- Régression assez marquée des adénopathies
- En aout 1957, reprise de l'activité sans traitement
- Radiographie, tomographies pulmonaires : régression totale des adénopathies latéro-trachéales inter trachéo-bronchiques droites.
régression très importante des adénopathies inter-bronchiques homologues.
- Le 5 mai 1958 le résultat reste acquis.

Observation N° 2 - D U A . . Jean Claude - 21 ans

- Adénopathie hilare droite
- Antécédents : vaccination par le B. C. G. en 1949 et 1950
- En 1952, à un contrôle radioscopique, image thoracique normale
- En 1954, découverte des adénopathies hilaires droites
- En décembre 1956, fièvre, asthénie, toux, pas d'adénopathies superficielle
- Tests tuberculiniques négatifs
- Bacilloscopies négatives
- Vitesse de sédimentation normale
- Formule sanguine et numération globulaires normales
- Réaction de Hirst positive à l'antigène B
- Bronchoscopie : aspect normal
- Biopsie pré-scalénique droite le 16 janvier 1957
ébauches de formations épithélioïdes avec présence de quelques cellules géantes. On ne remarque aucun aspect de nécrose. Il s'agit d'une réticulose nodulaire ébauchée dont l'aspect ne permet pas de se prononcer plus en faveur d'une lésion tuberculeuse que d'une maladie de Besnier Boeck Schaumann.
- Evolution : traitement antibacillaire
revu en juin 1957, radiographie pulmonaire : image thoracique normale

Observation N° 3 - C O C Jean - 22 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Tests tuberculiniques négatifs. Intra-dermo-réaction à 50 unités négative
- Formule sanguine numération globulaire : leucopénie discrète (3 600 globules blancs) ; eosinophilie 2,5 %
- Bacilloscopies après tubages cultures négatives
- Bronchoscopie le 29 Avril 1955 : éperon trachéal très élargi, parois internes des deux bronches souches refoulées par une compression extrinsèque
- Biopsie de l'éperon trachéal : aspect normal
- Examen ophtalmologique normal

- Biopsie pré-scalénique droite le 20 juin 1955
quelques petits ganglions porteurs de lésions de reticulose
nodulaire folliculaire épithélioïde et giganto-cellulaire,
sans caséification
aspect en faveur de la maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Evolution : a confirmé ce diagnostic

Observation N° 4 - C O N . . Paulette - 30 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Découverte d'examen systématique
- Etat général bien conservé, aucun signe fonctionnel en dehors de toux persistante
- Pas d'adénopathies superficielles
- Cuti-réaction tuberculinique négative
- Formule sanguine normale
- Biopsie pré-scalénique droite le 5 janvier 1956
petits ganglions très mous nettement hypertrophié parsemés
de nodules épithélioïdes circonscrits rarement sclérosés,
plus rarement pourvus de cellules géantes ou d'un petit
foyer de nécrose centrale. C'est l'image typique de la
maladie de Besnier Boeck Schaumann

Observation N° 5 - C H A Jean - 24 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Intra-dermo-réaction tuberculinique négative
- Bronchoscopie le 10 Janvier 1956 : aspect normal en dehors de la muqueuse de la bronche intermédiaire qui est très épaissie, irrégulière, mamelonnée, non hémorragique.
- Biopsie bronchique sur l'éperon de la bronche de Nelson : aspect normal
- Biopsie pré-scalénique droite le premier février 1956
nodules épithélioïdes dont quelques uns sont cernés par

une sclérose hyaline. Les ganglions par ailleurs présentent des signes discrets d'une sclérose du réticulum. Aspect de maladie de Besnier Boeck Schaumann

Observation N° 6 - D E V Hélène - 37 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Découverte en février 1956 à l'occasion de fièvre, température 38° - 38°5 et douleurs articulaires et musculaires. Pas d'adénopathies superficielles
- Antécédents : érythème noueux en 1955, aspect de dermatite contusiforme sans nouures vraies
- Vitesse de sédimentation normale
- Tests tuberculiniques positifs. Intra-dermo-réaction à 3 unités positive
- Intra-dermo-réaction à l'antigène de la lympho-reticulose bénigne d'inoculation négative.
- Bronchoscopie le 13 avril 1956 : discrète inflammation diffuse de la muqueuse bronchique
- Biopsie pré-scalénique droite le 18 Mai 1956
présence d'un ganglion manifestement pathologique
lésions de reticulose micro folliculaires de type épithélioïde pur
Aspect d'un processus du type maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Evolution : confirme cette étiologie

Observation N° 7 - D A G Georgette - 28 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Il existe de petites adénopathies perceptibles sus claviculaires droites
- Asthénie, toux, apyréxie
- Tests tuberculiniques négatifs
- Formule sanguine : eosinophilie 6 %

- Bronchoscopie : élargissement de l'éperon entre la lobaire supérieure droite et la bronche intermédiaire
- Biopsie bronchique négative
- Biopsie pré-scalénique droite le 26 septembre 1956
ganglions assez volumineux contenant de nombreuses formations nodulaires épithélioïde avec quelques cellules géantes. Il n'existe pas de nécrose et l'on remarque un début de sclérose. Aspect en faveur d'une maladie de Besnier
Boeck Schaumann

Observation N° 8 - L E S . . . Marie-Françoise - 40 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Antécédents : rien à signaler en dehors de fièvre typhoïde en 1946
- A l'examen, pas d'adénopathies superficielles
- Radiographie et tomographies de septembre 1946 : volumineuses adénopathies médiastinales bilatérales
- Cuti-réaction tuberculinique négative. Intra-dermo-réaction faiblement positive à 50 unités.
- Bacilloscopies après tubages et cultures négatives
- Vitesse de sédimentation 35 - 73
- Formule sanguine numération globulaire normale
- Bronchoscopie : éperons épaissis, muqueuse blanchâtre au niveau de tous les orifices
- Biopsie bronchique : pas d'éléments spécifiques
- Myélogramme normal
- Urographie intra-veineuse normale
- Biopsie pré-scalénique droite le 3 octobre 1956
ganglions assez volumineux entièrement occupés par de petites formations nodulaires de cellules épithélioïdes et géantes sans aucune trace de nécrose. Certaine tendance à la sclérose. Aspect en faveur de la maladie de Besnier
Boeck Schaumann
- Evolution : confirme cette étiologie

Observation N° 9 - T A L . . . Suzanne - 35 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Antécédents : examen radiologique pulmonaire en novembre 1955 : image thoracique normale. Cuti-réaction positive
- En mai 1956, mauvais état général, iridocyclite ; découverte d'adénopathies médiastinales bilatérales sans lésions parenchymateuses
- Absence d'adénopathie superficielle
- Uvéite bilatérale
- Tests tuberculiniques négatifs
- Vitesse de sédimentation accélérée 28 - 66 - 101
- Formule sanguine et numération globulaire : eosinophilie
- Bronchoscopie : éperon bronchique épaissi, élargi par compression extrinsèque.
- Biopsie bronchique sur éperon de la lobaire supérieure droite : muqueuse dont le chorion est oédématisé et où on remarque quelques glandes en état d'hypersécrétion. Aucun signe histologique de malignité ni de maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Biopsie pré-scalénique droite le 13 octobre 1956
quelques petits ganglions contenant de nombreuses formations folliculaires épithélioïdes sans nécrose. Certains de ces follicules présentent un petit halo de sclérose
Image de maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Culture des ganglions stérile après deux mois d'étuve
- Evolution : résorption progressive sous la seule influence du repos sans aucun antibiotique.

Observation N° 10 - T I N Franck - 26 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Antécédents : en 1955 tests tuberculiniques négatifs. vaccination par le B. C. G. virage de cuti vérifié 6 mois plus tard. Suivi régulièrement par examens radioscopiques
- Le 18 janvier 1958 tests tuberculiniques négatifs - Intra-dermo-réaction à 50 unités négative
- Le 7 février 1958, découverte de volumineuses adénopathies

hilaires bilatérales

- Absence de signe fonctionnel en dehors de la toux avec conservation d'un bon état général. Température normale
- Radiographie, tomographies pulmonaires : grosses adénopathies médiastinales sus hilaires, hilaires et sous hilaires, droite et gauche, assez symétriques, bien limitées, sans image parenchymateuse.
- Cuti-réaction tuberculinique, intra-dermo-réaction à 50 unités, B. C. G. test négatifs
- Bacilloscopies après homogénéisation et tubages négatives
- Vitesse de sédimentation normale 2 - 8
- Numération globulaire formule sanguine : eosinophilie 13 %
- Radiographies des mains et des pieds normales
- Bronchoscopie : orifices lobaires très rouges, presque hémorragiques avec quelques granulations sans rétrécissement ni sécrétion
- Biopsie bronchique : aucune anomalie cyto logique
- Biopsie pré-scalénique droite le 12 Mars 1958
ganglions d'aspect pathologique, assez volumineux, présentant de multiples formations folliculaires épithélioïdes avec présence de cellules géantes. Il n'existe pas de nécrose, la sclérose est assez discrète. Aspect en faveur de la maladie de Besnier Boeck Schaumann. Cependant la tuberculose ne peut être formellement exclue
- Evolution : sans traitement et sans surveillance régulière
- En juin 1958 : eosinophilie à 8 %. Les masses ganglionnaires sont en régression
- En septembre 1958, eosinophilie à 6 % ; vitesse de sédimentation normale
- En novembre 1958, amélioration importante ne laissant qu'une image ganglionnaire latéro-trachéale droite.

Observation N° 11 - L A W . . . Victor - 30 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
découverte d'examen systématique
- Tests tuberculiniques négatifs
- Formule sanguine et numération globulaire normales en dehors d'une petite leucopénie (3 800 globules blancs)

- Vitesse de sédimentation 16 - 40
- Biopsie pré-scalénique droite le 19 mars 1959
ganglions de petite taille occupés par de petites formations folliculaires riches en cellules épithélioïdes et présentant d'assez rares cellules géantes - aucun aspect de nécrose caséuse
Aspect de maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Evolution : pas d'éléments nouveaux.

Observation N° 12 - M O R René - 26 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Antécédents : en 1956, tuberculose pulmonaire bi-apicale traitée 18 mois par Isoniazide, P. A. S. et cure sanatoriale. Bacilloscopies positives. Tests tuberculiniques positifs suivi régulièrement depuis cette date - guérison complète
- Découverte à la suite d'un examen systématique en avril 1959 des images d'adénopathies médiastinales coïncidant avec la négativation des tests tuberculiniques
- Examen : rien à signaler en particulier pas d'adénopathie superficielle. Rate non palpable
- Radiographie, tomographies d'avril 1959 : adénopathies hilaires droite et gauche mais avec nette prédominance à droite.
- Cuti-réaction tuberculinique négative. Intra-dermo-réaction à 50 unités négative
- Vitesse de sédimentation accélérée 25 - 38 - 88
- Formule sanguine numération globulaire : leucopénie légère (4 500 globules blancs) eosinophilie à 5 %
- Bacilloscopies négatives après tubages-cultures en cours
- Intra-dermo-réaction à l'histoplasmine négative
- Dosage des anti-streptolysines dans le sang normal
- Réaction de Hirst négative
- Recherche des agglutinines froides négative
- Réaction de Paul et Bunnell négative
- Examen ophtalmologique normal
- Radiographies des mains et des pieds normales
- Bronchoscopie du 18 avril 1959 montre une caréna normale, un orifice lobaire supérieur congestif, un éperon supérieur élargi, muqueuse épaissie sans anomalie intrinsèque

- Biopsie bronchique : aucune image pouvant faire penser soit à une tuberculose soit à une maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Biopsie pré-scalénique droite le 10 avril 1959
Tous les ganglions montrent des sinus bloqués par des formations folliculaires nombreuses, de taille diverses, parfois confluentes, les unes sans nécroses centrale, les autres nécrosés
Aspect ne permettant pas de conclure entre le diagnostic de tuberculose et celui de maladie de Besnier Boeck Schumann
- Evolution : pas d'élément nouveau

Observation N° 13 - T Y T . . Edwige - 54 ans

- Adénopathies hilaires droites et lésions pulmonaires macro-nodulaires, peu denses, disséminées dans les deux champs, épargnant les sommets
- Début insidieux en juin 1955, asthénie, fièvre
- Cuti-réaction tuberculinique faiblement positive
- Bronchoscopie : oedème bronchique diffus
- Biopsie bronchique : aspect en faveur de la maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Pas d'autre localisation de cette maladie
- Bacilloscopies toujours négatives après culture et aspiration bronchique
- Formule sanguine normale
- Myélogramme normal
- Evolution : poussées fébriles stoppées par le traitement cortisonique
- Apparition d'un ganglion axillaire gauche
- Cuti-réaction tuberculinique positive
- Vitesse de sédimentation accélérée 55 - 98
- Radiographie, tomographies pulmonaires d'octobre 1956 : nettoyage de l'opacité axillaire droite et de la base gauche avec apparition d'une opacité non homogène également floue du sommet gauche. Images non excavées
- Biopsie pré-scalénique gauche le 29 novembre 1956
plusieurs petits ganglions renfermant des cellules de Langhans et des follicules épithélioïdes peu développés.

On ne voit pas de caséification.

Aspect en faveur d'une maladie de Besnier Boeck Schaumann

Observation N° 14 - P I N Jacques - 25 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales et lésions pulmonaires réticulo-nodulaires disséminées dans les deux champs
- Antécédents : asthme infantile disparu à la puberté
- A l'examen, bon état général, sueurs nocturnes, Par ailleurs rien à signaler
- Radiographie, tomographies pulmonaires : adénopathies de la bifurcation trachéale et dissémination reticulo-nodulaire
- Tests tuberculiniques négatifs : cuti-réaction et intradermo-réaction à 50 unités
- Bacilloscopies négatives, tubages et cultures
- Vitesse de sédimentation normale 3 - 10
- Formule sanguine numération globulaire normale
- Fond d'oeil normal

- Biopsie pré-scalénique droite le 18 juillet 1957
formations arrondies d'aspect lymphoïde formées de très nombreux nodules de type folliculaire avec cellules épithélioïdes et giganto-cellulaires, tassées les unes contre les autres et réalisant avec l'absence de nécrose caséuse des images typiques de la maladie de Besnier Boeck Schaumann

Observation N° 15 - C O . . Pierre - 37 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales plus image reticulo-nodulaire du champ pulmonaire gauche
- Pas d'antécédents notables. Image thoracique normale à un examen radioscopique en 1956
- Découverte en juin 1957 des images radiologiques pathologiques au cours d'examen systématique pour amaigrissement de 5 kilos et asthénie

- Pas d'adénopathie, pas de splénomégalie, pas de localisation cutanée, ni conjonctivale, fond d'oeil normal
- Radiographies pulmonaires : adénopathies médiastinales hilaires bilatérales et aspect nodulaire du champ pulmonaire gauche
- Tomographies pulmonaires : volumineuses adénopathies hilaires, bilatérales, atteignant les groupes inter-bronchiques.
- Tests tuberculiniques négatifs : cuti-réaction et intra-dermo-réaction à 50 unités ; B. C. G. test négatif.
- Bacilloscopies négatives
- Numération globulaire formule sanguine normale
- Intra-dermo-réaction à l'histoplasmine négative
- Intra-dermo-réaction à l'antigène de la lympho-réticulose bénigne d'inoculation négative.
- Réaction de Paul et Bunnell négative
- Bronchoscopie : léger épaississement de l'éperon de la lobaire supérieure gauche
Ponction à travers l'éperon bronchique négative
Aspiration bronchique : recherche de bacilles de Koch à l'examen direct et la culture négative
- Biopsie bronchique le 2 octobre 1957
présence dans la sous-muqueuse de très nombreux follicules florides et coalescents suspects d'être tuberculeux
- Biopsie pré-scalénique droite le 18 février 1958
tout le ganglion est constellé de formations folliculaires sans caséification centrale, sans cellules géantes et ne montrant que des cellules épithélioïdes. C'est l'aspect typique d'une maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Evolution : sous traitement cortisonique, amélioration radiologique, diminution très nette de l'atteinte parenchymateuse et ganglionnaire. Guérison stable après 6 mois d'arrêt de traitement, cependant les tests tuberculiniques restent négatifs.

Observation N° 16 - R O U . . Michel - 24 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales et lésions pulmonaires micro-nodulaires péri-hilaires et axillaires
- Antécédents : découverte des adénopathies médiastinales

- en 1950 à l'occasion d'un examen systématique avant une intervention pour tumeur médullaire
- L'état général était bon, absence de signes fonctionnels, pas d'adénopathie superficielle, rate de volume normal, pas de lésions osseuses ni cutanées
 - Bacilloscopies après tubages négatives
 - Cuti-réaction tuberculinique négative
 - Evolution : les adénopathies augmentent de volume, un traitement antibacillaire a été institué, ne donnant pas d'amélioration
 - En 1953, atteinte micro-nodulaire des lobes supérieurs pulmonaires avec régression des adénopathies médiastinales
 - Les bacilloscopies sont toujours négatives
 - La vitesse de sédimentation est normale
 - La cuti-réaction tuberculinique est négative mais l'intra-dermo-réaction à 50 unités est légèrement positive.
 - Un traitement antibacillaire associant Streptomycine, P. A. S. et Isoniazide puis P. A. S. et Isoniazide seulement est poursuivi trois ans avec cure sanatoriale stricte
 - Les bacilloscopies après tubages et cultures restent négatives
 - L'état radiologique reste stationnaire
 - En septembre 1957, reprise évolutive des images nodulaires ; recherche de bacille de Koch toujours négative (tubage)
- Vitesse de sédimentation normale 4 - 17
- Biopsie pré-scalénique droite le 27 février 1958
quelques éléments ganglionnaires. Hyperplasie réticulaire dans un élément lymphoïde quelques formations nodulaires à cellules épithélioïdes et géantes sans aucune trace de nécrose. Image en faveur d'une maladie de Besnier Boeck Schaumann mais on ne peut éliminer formellement la possibilité d'une lésion tuberculeuse.
 - Evolution : aucun élément nouveau

Observation N° 17 - A P O Olivia - 60 ans

- Adénopathie hilare droite et lésions pulmonaires micro macro-nodulaires disséminées

- Antécédents : découverte de l'image pulmonaire en 1946. La malade est suivie régulièrement depuis cette date. Aucune modification radiologique. Episodes bronchitiques hivernaux avec toux et expectoration. Bacilloscopies constamment négatives. Aucun traitement spécifique. Depuis deux ans atteinte de l'état général : anorexie, asthénie, amaigrissement et apparition de dyspnée.
- Examen clinique négatif en dehors de râles bronchiques à l'auscultation pulmonaire
- Radiographies, tomographies pulmonaires : dissémination micro et macro-nodulaire dans les deux champs pulmonaires. Image de condensation dense para-hilaire droite à limites imprécises, se prolongeant le long de la petite scissure. Adénopathie hilare droite unique révélée par la tomographie.
- Cuti-réaction tuberculinique négative - Intra-dermo-réaction à 50 unités positive
- Intra-dermo-réaction à la coccidiomycose négative
- Intra-dermo-réaction à l'histoplasmine négative
- Formule sanguine numération globulaire : eosinophilie 7 %
- Vitesse de sédimentation accélérée 26 - 50 - 96
- Bacilloscopies après tubages négatives
- Bilan viral négatif
- Bilan phospho-calcique normal
- Taux des anti-streptolysines normal
- Electrophorèse : élévation légère des alphas et gammas globulines
- Examen ophtalmologique normal
- Radiographies des mains normales
- Bronchoscopie le 14 avril 1959 : muqueuse rouge, épaissie, présence de pus dans les bronches supérieures, élargissement de l'éperon inter-lobaire supérieur droit. Compression extrinsèque de la lobaire intermédiaire. Aspiration bronchique négative
- Biopsie bronchique de l'éperon lobaire supérieur : muqueuse abrasée et sous muqueuse oedémateuse et, par endroits, infiltrée d'éléments cellulaires allongés de type épithélioïde. On rencontre 3 ou 4 formations arrondies de type folliculaire, très atypiques, constituées par des cellules épithélioïdes sans cellules géantes et sans nécrose centrale.
- Bronchographies lipiodolées le 29 avril 1959 : dilatation et tassement des bronches du segment ventral du lobe supérieur. Attraction vers le haut et dilatation des bronches du lobe moyen. Par ailleurs, aspect bronchique normal.

- Biopsie pré-scalénique droite le 9 Mai 1959 : le ganglion examiné montre des sinus dilatés, gorgés d'une substance eosinophile peuplée de volumineuses cellules histiocytaï-res.
En certains endroits on note une architecture folliculair-e telle qu'on la rencontre dans les sarcoïdoses de la maladie de Besnier Boeck Schaumann
Ces formations n'ont aucun des caractères typiques du follicule tuberculeux.

Observations N° 18 - C H A Guy - 16 ans

- Lésions pulmonaires reticulo-nodulaires disséminées
- Découverte en mai 1957 ; bon état général
- A été mis au traitement associant Streptomycine, Isonia-zide, et P. A. S. pendant trois mois sans résultat
- Antécédents héréditaires : père tuberculeux
- Réactions tuberculiniques négatives
- Bacilloscopies négatives
- Vitesse de sédimentation accélérée 14 - 34
- Formule sanguine et numération globulaire normales
- Biopsie pulmonaire : lésions discrètes de pneumonie ré-ticulée hypertrophique, quelques lobules de ce parenchyme sont truffés de formations nodulaires réalisant des ilots folliculaires typiques centrés par des cellules géantes et formés par des amas de cellules épithélioïdes
A la périphérie de ces nodules, aucune infiltration lym-phocytaire importante. Pas la moindre nécrose. Les lésions sont entourées en revanche d'un manchon fibreux très important qui par place prend un aspect hyalin : image typique de la maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Biopsie pré-scalénique le 14 février 1958, à droite
tous les ganglions présentent des nodules comparables à ceux que l'on rencontre dans le parenchyme pulmonaire. Aucune nécrose n'est visible. Il n'existe aucune organi-sation conjonctive à la périphérie de ces lésions folli-culaires. Aspect de maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Evolution : aucun élément nouveau

Observation N° 19 - R O N Jeannine - 31 ans

- Lésions pulmonaires réticulo-nodulaires disséminées dans les deux champs
- Antécédents : en mars 1953, adénopathies médiastinales bilatérales, erythème noueux, polyarthralgies. Cuti-réaction positive. Bacilloscopie positive après tubage. Traitement triple par Streptomycine, P. A. S., Isoniazide pendant trois mois et cure de repos de 6 mois
- En juin 1953, apparition d'une uvéïte bilatérale. Guérison en trois mois.
- Depuis suivie régulièrement. En décembre 1954, apparition de quelques petits nodules à droite. En mai 1955, extension des images nodulaires et reprise du traitement.
- A l'examen, en novembre 1956, bon état général
- Radiographie, tomographies pulmonaires : condensation massive, non homogène de la moitié du poumon droit et dissémination nodulaire discrète du poumon gauche
- Tests tuberculiniques positifs
- Bacilloscopies constamment négatives après tubages et cultures
- Vitesse de sédimentation 6 - 23
- Formule sanguine et numération globulaire normales
- Bronchoscopie le 22 octobre 1956 : aspect normal
- Biopsie négative - Aspiration négative
- Myélogramme normal
- Biopsie pré-scalénique droite le 14 novembre 1956
plusieurs petits ganglions. Sur certains d'entre eux
hyperplasie réticulaire des sinus avec hyalinose de la
trame ganglionnaire. Sur d'autres, présence de follicu-
les épithélioïdes avec cellules géantes, sans nécrose,
avec sclérose discrète.
Il s'agit donc d'une réticulose nodulaire évoquant soit
une tuberculose soit une maladie de Besnier Boeck Schau-
mann mais les caractères histologiques rencontrés ici
ne permettent pas de se prononcer entre ces deux hypo-
thèses.

Observation N° 20 - B A L Louise - 28 ans

- Lésions pulmonaires réticulées disséminées
- Asthénie
- Tests tuberculiniques négatifs
- Biopsie pré-scalénique le 17 octobre 1956, droite
follicules épithélioïdes, ni nécrose, ni sclérose. Cette
 image folliculaire peut correspondre à une maladie de
Resnier Boeck Schaumann sans toutefois pouvoir éliminer
 formellement la possibilité d'une tuberculose
- Culture du broyat ganglionnaire stérile après deux mois
 d'étuve
- Evolution : malade non revue.

Observation N° 21 - G A U Gabriel - 29 ans

- Lésions pulmonaires micro-nodulaires disséminées dans
les deux champs
- Antécédents : découverte en 1955 par asthénie, anorexie,
fièvre, cuti-réaction tuberculinique positive. Mise au
 traitement par P. A. S. et Isoniazide malgré l'absence
 de preuve bactériologique. Au début amélioration radio-
 logique sous traitement
- A l'examen le 10 décembre 1957 pas d'éléments cutanés ni
 osseux en faveur de la sarcoïdose, pas de ganglions per-
 ceptibles. Rate percutable.
- Tests tuberculiniques négatifs
- Fond d'oeil normal
- Numération globulaire et formule sanguine normales
- Vitesse de sédimentation accélérée 25 - 46
- Bacilloscopies après tubages négatives.
- Biopsie pré-scalénique droite le 3 janvier 1958
ganglions légèrement augmentés de volume - Sinus largement
dilatés avec hyperplasie des cellules réticulaires. Sur
 un ganglion quelques ébauches de formations nodulaires
 comportant des cellules de type épithélioïde.
 Cet aspect, bien que non typique, peut être considéré

comme une ébauche de réaction folliculaire d'une tuberculose ou d'une maladie de Besnier Boeck Schaumann

- Evolution non suivie

Observation N° 22 - H O N . . . Roger - 34 ans

- Lésions pulmonaires réticulo micro-nodulaires disséminées dans les deux champs
- Découverte d'examen systématique en mai 1958
- Radiographie, tomographies pulmonaires évoquant une granulie, et adénopathies médiastinales bilatérales
- L'état général est satisfaisant. La température est normale. Il n'y a ni toux, ni dyspnée, ni expectoration.
- On note une micro-adénopathie cervicale et un petit ganglion axillaire droit. La rate n'est pas palpable.
- Tests tuberculiniques : cuti-réaction négative ; intra-dermo-réaction à 50 unités positive
- Vitesse de sédimentation légèrement accélérée 18 - 32
- Bacilloscopies toujours négatives - deux tubages et deux cultures
- Radiographies osseuses des mains et des pieds normales
- Biopsie pré-scalénique droite le 18 juin 1958
formations folliculaires épithélioïdes, sans nécrose mais avec une légère sclérose périphérique. Aspect en faveur d'une maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Evolution : sous l'influence du traitement par delta-cortisone et Isoniazide, on obtient un nettoyage partiel des lésions.

Observation N° 23 - G A S . . . Bernard - 30 ans

- Lésions pulmonaires réticulo micro-nodulaires disséminées dans les deux champs, plus marquées à droite qu'à gauche
- Découverte d'examen systématique en novembre 1958

- Pas de signes fonctionnels, pas de fièvre, ni d'expectoration, ni d'altération de l'état général, pas d'adénopathies superficielles, pas de splénomégalie
- Antécédents : rien à signaler
 - Tomographies : ne révèlent pas d'adénopathies médiastinales
 - Tests tuberculiniques négatifs, intra-dermo-réaction à 10 et 50 unités
 - Numération globulaire formule sanguine normale
 - Culot urinaire normal
 - Biopsie pré-scalénique droite le 11 décembre 1958
un ganglion nettement pathologique - petites formations arrondies folliculaires comportant des cellules épithélioïdes et des cellules géantes particulièrement volumineuses et riches en noyaux. Aucune zone de nécrose caséuse.
Ces aspects sont bien le substratum d'une maladie de Besnier Boeck Schaumann
 - Evolution : sans nouveaux éléments

Observation N° 24 - C A M . . Bernard - 57 ans

- Lésions pulmonaires micro-nodulaires disséminées dans les deux champs
- Antécédents : paludisme et amibiase. Diabète découvert en 1950.
- En janvier 1959, découverte à l'occasion d'un état grippal à la radiographie pulmonaire de nodules diffus dans les deux champs pulmonaires
- Un contrôle radioscopique fait trois mois auparavant avait été normal.
- A l'examen, discrète hépatomégalie. Rate augmentée de volume.
- Vitesse de sédimentation accélérée 71 - 100
- Bacilloscopies négatives
- Formule sanguine numération globulaire normale en dehors d'une eosinophilie à 6 %
- Bronchoscopie : aucune anomalie de la muqueuse bronchique
- Radiographies des mains normales

- Biopsie pré-scalénique droite le 20 mars 1959
trois petits ganglions. Petites formations lymphoïdes ganglionnaires presque entièrement occupées par des formations folliculaires arrondies de petite taille, comportant des cellules épithélioïdes et de nombreuses cellules géantes. Il n'existe en aucun point de nécrose caséuse.
Aspect de maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Evolution : pas de nouveaux éléments.

Observation N° 25 - L E D Françoise - 66 ans

- Lésions pulmonaires nodulaires disséminées dans les deux champs, non excavées, sans image ganglionnaire associée.
- Cuti-réaction tuberculinique négative - Intra-dermo-réaction à 50 unités faiblement positive
- Vitesse de sédimentation légèrement accélérée
- Radiographies des mains normales
- Bronchoscopie : épaississement des éperons lobaires des bronches inférieures. Pas de biopsie.
- Biopsie d'un ganglion sus claviculaire droit négative.
- Biopsie pré-scalénique gauche le 2 juillet 1956
trois ganglions très durs renfermant des follicules épithélioïdes et giganto-cellulaires partiellement remaniés par sclérose. Les données morphologiques permettent de discuter une maladie de Besnier Boeck Schaumann
- Evolution : non suivie

Observation N° 26 - P E R . . . Bernadette - 28 ans

- Adénopathie hilare droite et opacité médiastino-pulmonaire inférieure droite avec atteinte pleurale

- Antécédents : en octobre 1955, douleur de l'hémi-thorax droit, dyspnée, fièvre.
- En novembre 1955 la radiographie pulmonaire révèle l'opacité hilare droite
- Cuti-réaction tuberculinique négative
- Un traitement est entrepris par delta-cortisone, Isoniazide, Butazolidine. La fièvre revient dès que l'on cesse la delta-cortisone.
- En décembre 1955, à l'examen on ne note ni splénomégalie, ni prurit, ni signe de compression
- La cuti-réaction est négative
- La vitesse de sédimentation est très accélérée 133 - 140
- La formule sanguine numération globulaire montre une anémie avec polynucléose, eosinophilie à 2 %
- Myélogramme de type inflammatoire avec mégacaryocytes sans cellules de Sternberg
- Bronchoscopie le 16 avril 1956 : la bronche intermédiaire et inférieure droite est diminuée de calibre par compression extrinsèque. La muqueuse bronchique est un peu pâle pas de biopsie
- Biopsie pré-scalénique droite le 8 mai 1956
plusieurs petits ganglions. Réaction inflammatoire subaiguë avec réticulose des sinus et présence d'eosinophiles dans certaines formations ganglionnaires incluses dans la lame cellulo-adipeuse. On constate en effet un granulome très polymorphe, riche en eosinophiles et en cellules réticulaires à noyaux monstrueux. Cet aspect permet d'envisager le diagnostic de maladie de Hodgkin
- Evolution : a la suite de cet examen un traitement radiothérapique est entrepris
En septembre 1956 une nouvelle série de radiothérapie
La malade n'est plus suivie depuis cette époque

Observation N° 27 - T A I . . . Edmond - 46 ans

- Adénopathies hilaires droites
- Antécédents : tuberculose pulmonaire droite traitée par collapsothérapie de 1938 à 1945
adénopathies cervicales bilatérales en 1953 traitées par antibiothérapie antibacillaire

- Antécédents familiaux : un frère décédé de maladie de Hodgkin
- En juin 1957, radiographie, tomographies pulmonaires : énormes adénopathies inter-bronchiques droites
- Prurit
- Bacilloscopies négatives
- Tests tuberculiniques : intra-dermo-réaction positive
- Vitesse de sédimentation très accélérée
- Formule sanguine numération globulaire montrant une hyper-leucocytose à 13 000 globules blancs avec polynucléose 79 % et eosinophilie 5 %
- Bronchoscopie le premier juin 1957 : aspect normal en dehors de nombreux lacés vasculaires
- Biopsie pré-scalénique gauche le 21 juin 1957
le ganglion examiné montre un épaississement fibreux de la capsule et une sclérose assez discrète de la trame ganglionnaire. La structure folliculaire normale est encore visible mais est assez modifiée en certains points dans ces régions il existe une grande quantité de polynucléaires neutrophiles au milieu d'éléments lymphocytaires.
On remarque par endroits quelques cellules réticulaires assez volumineuses à noyaux parfois légèrement bourgeonnants. Présence de figures de mitose assez nombreuses. Il s'agit donc d'un ganglion encore peu augmenté de volume mais présentant déjà un polymorphisme cellulaire, une légère sclérose et quelques éléments réticulaires anormaux ce qui permet de conclure à une maladie de Hodgkin.

Observation N° 28 - C O L Marguerite - 50 ans

- Lésions pulmonaires macro-nodulaires disséminées et opacité de la base gauche
- Antécédents : tuberculose à 17 ans traitée deux ans.
- En mars 1957, infiltrat bilatéral - Bacilloscopies tous jours négatives. Traitement antibacillaire plus delta cortisone pendant 4 mois. Tests tuberculiniques négatifs. Bronchoscopie négative. En janvier 1958 reprise du travail mais dyspnée et amaigrissement.
Apparition de l'opacité de la base gauche.

En juin 1958 l'examen radiologique montre des images macro-nodulaires disséminées dans les deux champs pulmonaires et une opacité de la base gauche.

- Tests tuberculiniques : cuti-réaction négative. Intra-dermo-réaction positive à 10 unités.
- Trois bacilloscopies après tubages négatives - deux cultures négatives
- Vitesse de sédimentation légèrement accélérée 13 - 29
- Formule sanguine numération globulaire normale
- Fond d'yeux normaux
- Bronchoscopie : aspect sensiblement normal
- Biopsie bronchique : aspect normal
- Aspiration bronchique : cytologie normale
- : absence de bacilles de Koch
- Examen gynécologique normal. Frottis cervical normal.
- Aspiration utérine normale
- Biopsie pré-scalénique gauche le 9 juillet 1958
un ganglion totalement envahi par un épithélioma papil-
laire et végétant d'origine thyroïdienne
- Etude de la fixation de l'iode 131 au niveau de la thyroïde : fonctionnement normal. Pas de captation au niveau des métastases pulmonaires
- Evolution : amaigrissement progressif
 accentuation de la dyspnée
- A l'examen radiologique : augmentation de l'opacité de la base gauche. Apparition d'une opacité du sommet gauche. Augmentation régulière des nodules disséminés dans les deux champs pulmonaires.

Observation N° 29 - C O L . . . Liliane - 30 ans

- Adénopathie hilare gauche
- Découverte à l'occasion d'asthénie, fièvre, douleurs thoraciques
- Tests tuberculiniques négatifs
- Vitesse de sédimentation un peu accélérée
- Bronchoscopie : éperons bronchiques normaux

- Biopsie pré-scalénique droite le 6 mars 1957
quelques petites formations ganglionnaires ; légère
réticulose ; aucune image spécifique

- Thoracotomie exploratrice gauche le 22 mars 1957
grosse tumeur médiastino-pulmonaire antérieure
Biopsie d'un fragment ganglionnaire, examen extemporané :
réticulose avec sclérose et polymorphisme cellulaire
en faveur de la maladie de Hodgkin malgré l'absence de
cellules de Sternberg

- Evolution non suivie

Observation N° 30 - J E . . Roger - 31 ans

- Adénopathie médiastinale droite et opacité arrondie
latéro-trachéale gauche
- Fébricule
- Cuti-réaction tuberculinique négative. Intra-dermo-
réaction tuberculinique à 50 unités positive
- Vitesse de sédimentation très accélérée 68 - 106
- Formule sanguine numération globulaire :
Hyperleucocytose 13 000 globules rouges ; polynucléose 86 %
avec eosinophilie 3 %
- Myélogramme normal
- Bronchoscopie : aucune anomalie, pas d'élargissement des
éperons.
Biopsie non faite

- Biopsie pré-scalénique gauche le 16 avril 1957
ganglion ayant conservé une architecture normale avec

hyperplasie nette de la trame réticulaire sans aucune image spécifique

- L'évolution a montré qu'il s'agissait d'une maladie de Hodgkin qui s'aggrave régulièrement

Observation N° 31 - E . . Sylvaine - 13 ans

- Adénopathie hilare gauche
- Antécédents : en 1949, pseudogliome de l'oeil gauche
- En 1951, primo-infection tuberculeuse sévère - cure en préventorium ; séquelles radiologiques : quelques calcifications hilaires droites
- En 1957 apparition d'adénopathie inter-bronchique gauche
- Augmentation lente du volume du ganglion
- Pas d'adénopathie superficielle
- Tests tuberculiniques positifs
- Bronchoscopie : élargissement de l'éperon trachéal, et linguinaire.
Biopsie de l'éperon trachéo-bronchique : état inflammatoire subaigu de la muqueuse bronchique, aucun signe d'inflammation spécifique ni d'atteinte tumorale.
- Biopsie pré-scalénique gauche le 20 novembre 1958
légère réticulose avec quelques ébauches de nodules de type épithélioïde. Aucune cellule géante. On ne peut pas conclure à une réticulose nodulaire spécifique mais simplement à une adénopathie chronique.
- Evolution : en mars 1959, bon état général ; pas de modification radiologique.

Observation N° 32 - E N . . Philippe - 18 mois

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Antécédents : en février 1955, épisode dyspnéique, cyanogène, évoluant pendant deux mois. En juillet 1955 nau-

vel épisode de gêne respiratoire marquée avec toux fréquente. En novembre 1955, fièvre 38°, 39°, dyspnée et toux

- En février 1956 tests tuberculiniques négatifs
- Minimes adénopathies superficielles cervicales, axillaires et inguinales
- Radiographie, tomographies pulmonaires : images polylobées hilaires droites et gauches. Sur un cliché, image pulmonaire d'aspect réticulé.
- Bronchoscopie le 2 mars 1956 : muqueuse rouge oedématisée, épaississement de tous les éperons bronchiques. L'orifice lobaire supérieur droit étant particulièrement rouge et oedématisé, obstrué par des sécrétions abondantes qui peuvent être aspirées.
- Biopsie pré-scalénique droite le 9 mars 1956
lésions de réticulose des sinus avec homogénéisation du parenchyme lymphoïde. Aucune lésion spécifique ou néoplasique.

Observation N° 33 - B O U . . . - 53 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Découverte en septembre 1955 lors d'un examen systématique
- Bronchoscopie : aspect normal
- Biopsie d'un ganglion axillaire négative.
- Biopsie pré-scalénique droite le 21 avril 1956
hyperplasie réticulaire diffuse avec réticulose des sinus. Ni lésion inflammatoire spécifique ni lésion tumorale.

Observation N° 34 - C H E Monique - 31 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Dans les antécédents : primo-infection tuberculeuse en 1950. En 1955, à un contrôle radioscopique : image thoracique normale. En janvier 1956, découverte d'une opacité axillaire basale gauche. Bacilloscopies négatives. Traitement antibacillaire et cure sanatoriale
- En juin 1956, apparition des adénopathies hilaires bilatérales, dyspnée, anorexie, amaigrissement
- de juillet à septembre 1956, traitement antibacillaire triple : Streptomycine, Isoniazide, P. A. S.
- Bacilloscopies et cultures négatives
- Tests tuberculiniques positifs
- Vitesse de sédimentation accélérée 36 - 58
- Fond d'oeil normal
- Radiographies des mains et des pieds normales
- Biopsie pré-scalénique droite le 17 octobre 1956
- légère hyperplasie réticulaire, ni inflammation spécifique, ni image tumorale
- Culture du broyat ganglionnaire stérile après 2 mois d'étuve.
- Evolution : traitement antibacillaire poursuivi jusqu'en octobre 1956. Devant l'absence de modification des images radiologiques et l'apparition d'un syndrome de compression médiastinale : dyspnée de décubitus, douleurs précordiales, cyanose légère des extrémités. On institue un traitement par delta-cortisone et antibiotiques : la fièvre tombe, les signes fonctionnels disparaissent, les images radiologiques régressent.
- En février 1957, radiographie pulmonaire presque normale
- petite diminution de la transparence de la base gauche
- En mai 1958, petite hémoptysie, asthénie, toux
- Bronchoscopie : simple aspect de muqueuse congestive
- Reprise du travail
- En décembre 1958, tous les examens normaux sauf à la formule sanguine numération glr'ulaire : petite anémie et eosinophilie
- Vitesse de sédimentation accélérée 30 - 60

Observation N° 35 - M A R Jean - 39 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Découverte d'examen systématique
- Aucun antécédent pathologique notable
- Cliniquement : asthénie, sueurs, fièvre, toux, expectoration ; examen négatif ; pas d'adénopathie superficielle
- Radiographie, tomographies pulmonaires : volumineuses adénopathies hilaires, bilatérales et médiastinales.
- Tests tuberculiniques positifs depuis 1954
- Vitesse de sédimentation accélérée 22 - 54
- Formule sanguine numération globulaire normale
- Réactions virales négatives
- Biopsie pré-scalénique droite le 20 février 1957
quelques petits ganglions montrant une hyperplasie réticulaire au niveau des sinus ; aucun groupement ni aucune image de prolifération tumorale
- Evolution : revu en aout 1957, le malade présentait toujours d'assez volumineuses adénopathies médiastinales qui cependant avaient diminué de volume par rapport aux précédentes fois.

Observation N° 36 - J O . . . L A M . . . Lucie

- Adénopathies hilaires bilatérales
apparues en mars 1957
- Cûti-réaction tuberculinique faiblement positive
- Biopsie pré-scalénique droite le 10 mai 1957
plusieurs ganglions minuscules et subnormaux
Aucune image spécifique.
- Evolution spontanée vers la guérison. Effacement des images en aout 1957

Observation N° 37 - Y E R . . . N'Guessen - 28 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Découverte devant : asthénie, amaigrissement, anorexie, fièvre et dyspnée
- Pas d'adénopathies superficielles
- Radiographies pulmonaires : adénopathies hilaires bilatérales volumineuses sans lésions parenchymateuses pulmonaires associées
- Cuti-réaction tuberculinique positive depuis 9 ans
- Vitesse de sédimentation accélérée 80 - 106
- Formule sanguine numération globulaire : eosinophilie 7 %
- Bacilloscopies négatives
- Bronchoscopie non faite
- Biopsie pré-scalénique droite le 15 mai 1957
lésions inflammatoires subaigues non spécifiques (réticulose des sinus et multiplication des centres germinatifs)
aucune image néoplasique.
- Evolution : traitement antibacillaire et cure sanatoriale pendant un an. Aucune modification des adénopathies lors de la sortie du sanatorium.

Observation N° 38 - A U R . . . Maurice - 27 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Découverte d'examen systématique de médecine préventive motivé par fièvre, céphalées, courbatures, myalgies, toux et expectoration
- Aucun antécédent notable
- Tests tuberculiniques positifs depuis l'âge de 7 ans
- Vitesse de sédimentation normale
- Formule sanguine et numération globulaire normales
- Electrophorèse : élévation des beta. et des gamma globulines
- Réaction de Hirst positive par 2 fois à l'antigène A'
- Bronchoscopie : aspect normal
- Biopsie pré-scalénique droite le 15 mai 1957
lésions inflammatoires subaigues non spécifiques

- Evolution : aucun traitement
revu en juin et octobre 1957 avec un très bon état général et disparition des adénopathies.

Observation N° 39 - L O U Christiane - 18 ans

- Adénopathies médiastinales bilatérales
- Découverte fortuite en 1950. D'aspect inchangé depuis cette date
- Tests tuberculiniques négatifs
- Radiographie, tomographies pulmonaires : opacités polycycliques ganglionnaires, hilaires, bilatérales et latéro-trachéale droite. Plusieurs calcifications à gauche. Aspect réticulo-granité des régions moyennes et des deux sommets.
- Formule sanguine et numération globulaire normales en dehors d'une éosinophilie à 8 %
- Bronchoscopie : aspect inflammatoire diffus avec compressions extrinsèques aux différents carrefours bronchiques. Biopsie négative
- Bacilloscopies après tubage-culture négatives
- Métabolisme phospho-calcique normal
- Fond d'oeil et examen ophtalmologique normaux
- Biopsie pré-scalénique droite le 4 mars 1958
aucune anomalie inflammatoire ou tumorale
- Evolution : état inchangé.

Observation N° 40 - T R E Guy

- Lésions pulmonaires micro-nodulaires disséminées dans les deux champs
- Antécédents : tuberculose pulmonaire en 1946
- Tests tuberculiniques faiblement positifs.

- Bacilloscopies constamment négatives
- Vitesse de sédimentation accélérée 24 - 59
- Bronchoscopie : arbre bronchique normal - Aspiration négative.
- Biopsie pré-scalénique droite le 10 octobre 1956
un ganglion assez volumineux de consistance molle, sinus dilatés, légère hyperplasie réticulaire. Pour certains des ganglions régression adipeuse centrale. Image d'adénopathie subaigue sans aucun caractère spécifique. Aucune image de prolifération tumorale
- Culture ganglion stérile après deux mois d'étuve
- Evolution : a montré qu'il s'agissait d'un processus néoplasique.

Observation N° 41 - J O U Jeanne

- Lésions pulmonaires macro-nodulaires disséminées dans les deux champs
- Antécédents : en 1953, découverte radiologique d'opacités diffuses péri-hilaires, bilatérales
- En 1956, dyspnée, asthénie, amaigrissement, anorexie, toux. Découverte d'images macro-nodulaires disséminées, bilatérales, assez fines
- Bacilloscopie positive à la culture
- Traitement associant Streptomycine et Delta-cortisone
- Bronchoscopie le 2 novembre 1957 : irrégularités importantes sur toutes les bronches du poumon gauche sans dilatation véritable.
même aspect à droite
- Biopsie pré-scalénique droite le 13 novembre 1957
légère hyperplasie réticulaire mais aucune image nodulaire épithélioïde
- Evolution : Pas d'éléments nouveaux.

Observation N° 42 - H A E Armand - 71 ans

- Lésions pulmonaires micro-nodulaires diffuses
- Absence de fièvre
- Inefficacité totale du traitement antibacillaire
- Intra-dermo-réaction à la tuberculine positive à 3 unités
- Vitesse de sédimentation normale 8 - 24
- Bacilloscopies par tubages négatives
- Numération globulaire formule sanguine normale
- Fond d'oeil normal
- Examen laryngologique : laryngite chronique ancienne, non améliorable.
- Biopsie pré-scalénique droite le 29 mars 1958
présence de ganglions. Hyperplasie des éléments réticulaires au niveau des sinus. Pas de formations folliculaires épithélioïdes.
- Décédé le 19 juin 1958. A l'autopsie on trouve un cancer papillaire thyroïdien multifocal évoluant sur une glande en involution, ayant donné des métastases pulmonaires multiples, des métastases surrénaliennes, un seul nodule hépatique.

Observation N° 43 - D E S Gaston - 45 ans

- Lésions pulmonaires macro-nodulaires disséminées dans les deux champs
- Découverte devant l'asthénie progressive, dyspnée, expectoration abondante.
- Sans fièvre - Conservation d'un bon état général
- A l'examen, adénopathies axillaires bilatérales et adénopathie perceptible sus claviculaire
- Réactions tuberculiniqes négatives
- Bacilloscopies négatives
- Biopsie pré-scalénique droite le 26 avril 1958
petits ganglions. Hyperplasie réticulaire au niveau des sinus. Aucune formation folliculaire spécifique
- Evolution : actuellement, en avril 1959, l'état général

reste satisfaisant en dehors d'une dyspnée assez marquée au moindre effort.
Aucune notion étiologique

Observation N° 44 - B U S . . . Léonie - 58 ans

- Lésions pulmonaires d'aspect trabéculo-nodulaire en foyers dispersés
- Début en octobre 1958 par altération de l'état général et fièvre.
- Pas d'antécédents notables
- Examen radiologique : travées et nodules denses, dominant autour de la scissure droite et de la base droite d'une part, le long du bord gauche du coeur d'autre part.
- Tests tuberculiniques négatifs
- Bacilloscopies directes et cultures négatives
- Vitesse de sédimentation très accélérée 105 - 112
- Formule sanguine et numération globulaire : hyperleucocytose à polynucléaires
- Réactions virales négatives
- Bronchoscopie : éperon un peu épaissi
Biopsie bronchique de l'éperon : rien à signaler
- Biopsie pré-scalénique droite le 7 janvier 1959
pas d'éléments suspects
- Evolution : pas d'éléments nouveaux

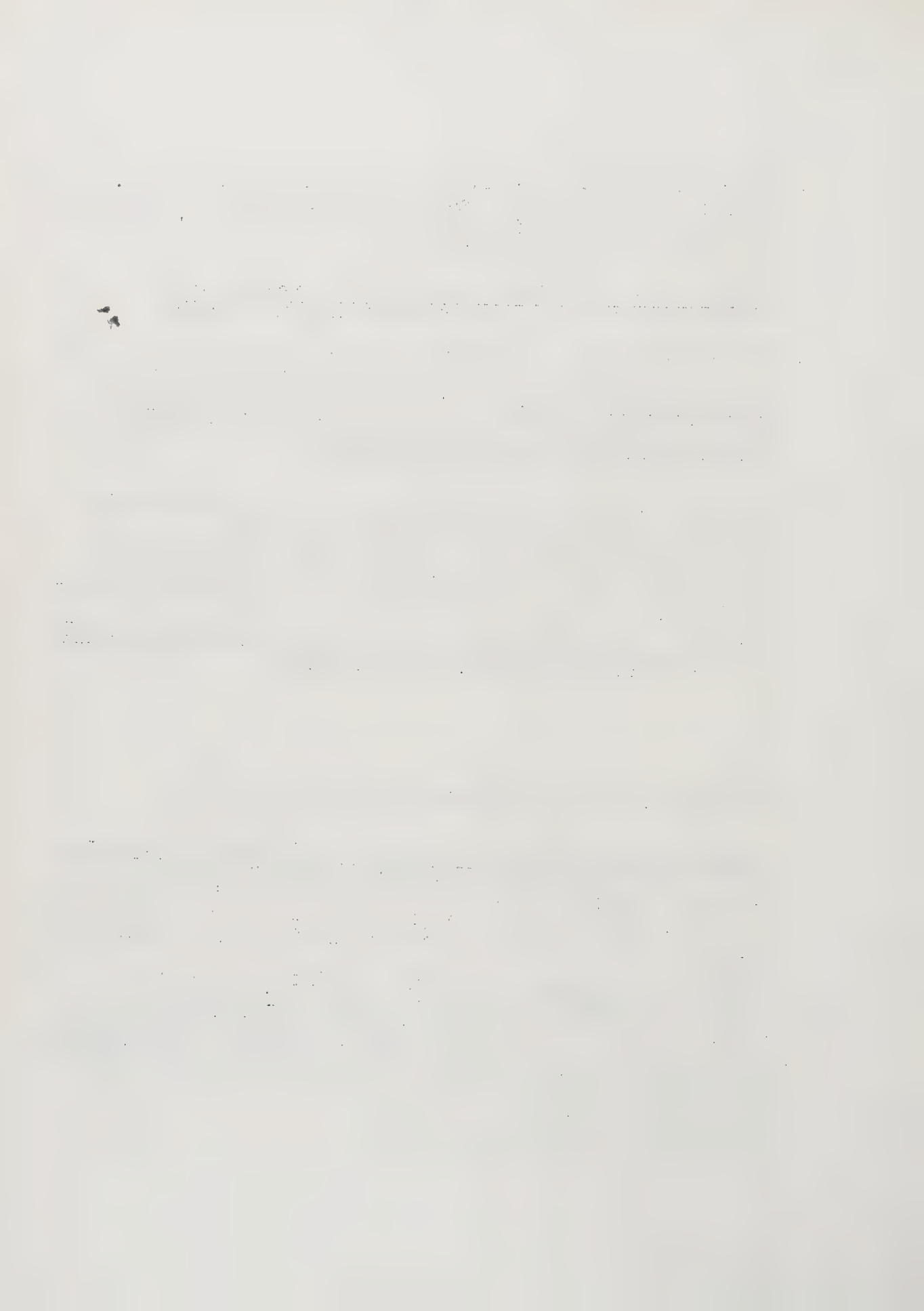
Observation N° 45 - R I P . . . Marcel - 46 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
- Découverte en avril 1956, à l'examen radiologique pulmonaire, d'une opacité homogène du lobe supérieur droit et d'une opacité para-hilaire assez discrète à gauche traitement antibacillaire entrepris et cure sanatoriale
- En aout 1956, découverte d'une paralysie récurrentielle

- gauche
- En octobre 1956, à l'examen radiologique pulmonaire, extension des images à gauche et amélioration à droite
 - Bronchoscopies de mai, juin, septembre 1956, n'avait pas montré d'aspect anormal
 - Biopsie pré-scalénique gauche le 7 novembre 1956
assez gros ganglion. Aspect histologique normal
 - Bronchoscopie le 19 décembre 1956 : sténose complète de la lobaire supérieure gauche. Eperon trachéal normal
Aspiration bronchique : présence de cellules néoplasiques groupées en amas à type de perles épidermoïdes
Cancer épidermoïde peu kératinisant
 - Traitement radiothérapique entrepris
 - Evolution : le 27 mars 1957, peu d'amélioration radiologique - Vitesse de sédimentation 23 - 41
 - Pneumonectomie gauche le 9 avril 1957 : très grosse tumeur englobant le tronc bronchique gauche, la face inférieure de la crosse aortique et en totalité l'artère pulmonaire
 - Décédé : a l'examen de la pièce : épithélioma épidermoïde différencié et mature, kératinisant

Observation N° 46 - P E Y . . . Hélier - 64 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
- Début de la maladie en novembre 1957 par dysphagie, fièvre, amaigrissement très important. A l'examen, rien à signaler mais à la radiographie pulmonaire : opacité dense de tout le lobe supérieur droit de type atélectasique.
- Vitesse de sédimentation très accélérée 143 - 148
- Formule sanguine et numération globulaire montrant une anémie (2 530 000 globules rouges) une hyperleucocytose
- Bronchoscopie le 6 février 1958 : sténose de la bronche segmentaire apicale droite évoquant un processus tumoral. Biopsie non faite
Aspiration négative
- Inclusions de crachats négatives



- Bacilloscopies négatives
- Tests tuberculiniques positifs
- Oesophagoscopie et oesophagographie normales
- Biopsie pré-scalénique droite le 24 février 1958
ganglions congestifs avec des sinus dilatés et remplis
d'oedème et de cellules réticulaires.
Aucun aspect de prolifération maligne

Observation N° 47 - K U E Emile - 55 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
- Découverte d'examen systématique
- Petites adénopathies axillaires et sus claviculaire droite.
- Radiographie pulmonaire : opacité para-hilaire droite, ovalaire, bien limitée, peu dense, visible en profil dans le segment postéro-supérieur du lobe supérieur
- Vitesse de sédimentation accélérée 22 - 40
- Bronchoscopie : épaissement de l'éperon supérieur
Biopsie, aspiration bronchique : rien à signaler
- Biopsie d'un ganglion axillaire gauche : rien à signaler
- Bacilloscopies après tubages cultures négatives
- Biopsie pré-scalénique droite le 11 avril 1958
aucune particularité d'ordre inflammatoire ou tumoral
- Evolution : atélectasie du sommet droit indiscutablement néoplasique
malade décédé. Pas d'autopsie

Observation N° 48 - H A Z . . . Salomon - 54 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
- Antécédents : début octobre 1957, douleurs thoraciques vives irradiant dans le bras droit, associées à une opacité radiologique de l'apex droit, homogène, bien limitée, avec érosion du bord de la deuxième côte. On

- évoque un syndrome de Pancoast Tobias
 Hospitalisation en juin et octobre 1958
- Tests tuberculiniques positifs
 - Vitesse de sédimentation accélérée 35 - 60
 - Formule sanguine numération globulaire : hyperleucocytose à 14 400 globules rouges
 - Recherches de bacilles de Koch après homogénéisation, tubages, cultures, toujours négatives
 - Bronchoscopie : n'a pas apporté de renseignements
 - Inclusions de crachats négatives
- Biopsie pré-scalénique bilatérale le 29 mai 1958 et le 14 octobre 1958
 aucune image de prolifération maligne ni d'inflammation spécifique
- Evolution : un traitement radiothérapique a été institué, le malade ayant été jugé inopérable - Fracture spontanée du fémur droit - le malade n'a plus été suivi depuis janvier 1959

Observation N° 49 - N A B Louis - 53 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
 - Aucun antécédent notable
 - Consultation pour pleurésie gauche, en mai 1958
 - Radiographie pulmonaire : opacité para-hilaire gauche, dense, à contours nets
 - Formule sanguine numération globulaire montrant une hyperleucocytose modérée (11 000 globules blancs)
 - Bronchoscopie le 4 juin 1958 : compression extrinsèque de la lingula et de la lobaire inférieure gauche. Pas de biopsie
 - Aspiration bronchique : pas d'éléments suspects
 - Liquide d'épanchement pleural : pas d'éléments cellulaires anormaux
 - Examen oto-rhino-laryngologique : légère parésie de la corde vocale gauche.
- Biopsie pré-scalénique gauche le 17 juillet 1958
 aucune image de lésion nodulaire spécifique

- Evolution : aggravation rapide
décédé le 28 septembre 1958. Pas d'autopsie

Observation N° 50 - P R A . . . Jean - 58 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne - opacité dense et bilobée de la région para-cardiaque droite
- Découverte d'examen radiologique systématique
- conservation d'un bon état général
- Tests tuberculiniques positifs
- Bacilloscopies négatives
- Vitesse de sédimentation accélérée 32 - 57
- Formule sanguine numération globulaire normale
- Bronchoscopie du 7 juillet 1958 : aspect de compression extrinsèque à la partie basse de la trachée et au niveau du tronc intermédiaire droit
- Biopsie bronchique non faite. Aspiration négative
- Biopsie pré-scalénique droite le 17 juillet 1958
petits ganglions présentant des lésions de sclérose de la trame conjonctive. Hyperplasie réticulaire mais pas de cellules anormales. Il s'agit d'une image d'adénopathie chronique sans caractère spécifique
- Evolution non suivie

Observation N° 51 - L E S . . . Alexandre - 54 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
- Antécédents : tuberculose pulmonaire depuis 1944 ;
traitement insuffisant et irrégulier
mauvais état général, fièvre, épanchement pleural droit, gros foie, pas d'adénopathie superficielle
- Radiographie, tomographies pulmonaires : opacité homogène et dense de la base droite, formations nodulaires dans les deux champs pulmonaires, excavées au sommet

- droit
- Bacilloscopies négatives
- Vitesse de sédimentation accélérée 93 - 110
- Formule sanguine numération globulaire normale
- Myélogramme
- Bronchoscopie : aspect normal. Aspiration bronchique : rien à signaler
- Inclusion de crachats : éléments épidermoïdes très suspects
- Liquide d'épanchement pleural : éléments épithéliomateux très denses, larges cellules isolées
métastase d'épithélioma cylindrique vraisemblable
 par ailleurs formule d'exsudat lymphocytaire, absence de bacilles de Koch, direct et culture.
- Biopsie pré-scalénique droite le 5 décembre 1958
 minuscules ganglions. Sur l'un d'eux lésion fibreuse occupant la majeure partie du tissu lymphoïde. Elle est tatouée d'antracose et son origine tuberculeuse est pratiquement certaine
 les autres ganglions montrent des sinus dilatés, certains gorgés d'une substance hyaline.
- Evolution : décédé le 24 février 1959. Pas d'autopsie

Observation N° 52 - D A N . . . Henri - 62 ans

- Condensation rétractile pulmonaire du lobe moyen
- Antécédents : gros fumeur, toussueur et cracheur habituel
- En octobre 1958 apparition d'asthénie, douleurs thoraciques, toux quinteuse, expectoration purulente
- Examen radiologique : opacité dense, homogène du lobe moyen
- Vitesse de sédimentation 7 - 16
- Bronchoscopie : sténose de la bronche lobaire moyenne - éperon infiltré et irrégulier.
 Biopsie bronchique, aspiration bronchique : pas d'éléments cellulaires néoplasiques
- Bronchographie : absence d'injection de la bronche lobaire moyenne
- Biopsie pré-scalénique droite le 17 décembre 1958
 sinus dilatés remplis d'une substance oedémateuse et de cellules réticulaires - pas de métastases

- Thoracotomie exploratrice le 2 février 1959
le lobe moyen est le siège d'une condensation parenchymateuse purement inflammatoire.

Observation N° 53 - B O U . . . Louis - 66 ans

- Images pleuro-pulmonaire d'apparence maligne
début en septembre 1958
syndrome de suppuration pleuro-pulmonaire amélioré par les antibiotiques.
- Examens radiologiques :
pachy-pleurite droite, cavités pleurales résiduelles ;
opacité rétractile para-cardiaque et basale droite
- Vitesse de sédimentation accélérée 16 - 38
- Bronchoscopie : bronches basales droites infiltrées, épaissies au niveau des éperons ; sténose au niveau de la para-cardiaque ; saignement facile ; induration.
Biopsies bronchiques : pas d'éléments typiquement malins
Aspiration bronchique : cytologie en faveur d'un épithélioma épidermoïde
- Biopsie pré-scalénique le 2 janvier 1959, à droite
aucun caractère d'inflammation spécifique ni de prolifération maligne.
- Evolution : pas d'éléments nouveaux

Observation N° 54 - P I C . . . Marcel - 59 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
opacité arrondie de la base gauche
- début en juin 1958. Asthénie, amaigrissement ; découvert e
de l'opacité de la base gauche.
- Antécédents : en 1950 découverte de nodules intra-paren-

- mateux des deux sommets à un examen radiologique pulmonaire systématique
 les bacilloscopies sont toujours restées négatives.
- A l'examen, altération de l'état général ; à l'auscultation pulmonaire, râles ronflants diffus dans les deux champs ; adénopathies axillaires droites ; rien d'autre à signaler
 - Cuti réaction tuberculique négative
 - Bacilloscopies toujours négatives
 - Vitesse de sédimentation normale 3 - 7
 - Formule sanguine numération globulaire : légère anémie, hyperleucocytose avec polynucléose
 - Radiographie, tomographies pulmonaires : opacité arrondie, dense, homogène du lobe inférieur gauche, du volume d'un pamplemousse.
 - Bronchoscopie du 23 décembre 1958 : pas d'anomalie orificielle visible. Biopsie : aspect normal
Aspiration bronchique : nombreux éléments épidermoïdes épithéliomateux et nécrosés
 - Inclusions de crachats : éléments très suspects d'appartenir à une prolifération épithéliale maligne d'origine épidermoïde
 - Biopsie pré-scalénique droite le 2 janvier 1959
 aucune image de prolifération épithéliale maligne ni d'inflammation spécifique
 - L'insuffisance respiratoire à 60 % rend impossible l'intervention opératoire
 - Evolution : accroissement de l'opacité radiologique de la base gauche
 Décédé au début avril 1959. Pas d'autopsie

Observation N° 55 - D E M Oswaldo - 66 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
- Antécédents : bronchopathie chronique et emphysème sans retentissement cardiaque notoire. Ethylisme.
- Examen radiologique : opacité para-hilaire droite localisée au lobe de Nelson.

- Vitesse de sédimentation 5 - 10
- Formule sanguine numération globulaire normale
- Bacilloscopies négatives
- Bronchoscopie : sténose bourgeonnante du lobe de Nelson
Biopsie bronchique et aspiration bronchique négatives
- Cytologie après inclusions de crachats : à deux examens
cellules d'épithélioma épidermoïde
- Biopsie pré-scalénique droite le 15 janvier 1959
un ganglion assez volumineux - Aspect d'adénite subaigu
chronique sans signe de malignité
- Evolution : pas de faits nouveaux.

Observation N° 56 - G U I Edmond - 66 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
- Antécédents : gastrectomie pour ulcère duodénal
- Début de la maladie par épisode infectieux aigu pulmonaire
- Asthénie, amaigrissement, fièvre, toux quinteuse, expectoration striée de sang. Wheezing
- Pas d'adénopathie superficielle
- Radiographie, tomographies pulmonaires : opacité dense, homogène, à contours flous de la région hilare et sous hilare droite
- Vitesse de sédimentation très accélérée 82 - 120
- Numération globulaire formule sanguine : légère anémie
- Bronchoscopie le 17 janvier 1959 : sténose totale du lobe moyen avec infiltration de la bronche intermédiaire. compression extrinsèque de l'orifice supérieur.
- Biopsie bronchique : épithélioma épidermoïde immature
- Inclusion de crachats : même aspect
- Biopsie pré-scalénique droite le 24 Janvier 1959
les ganglions et ilots lymphoïdes rencontrés montrent des sinus dilatés, gorgés de cellules réticulaires et d'œdème mais on ne rencontre nulle part de métastase
- Evolution : Radiothérapie en cours.

Observation N° 57 - L E H . . . Jean - 33 ans

- Condensation médiastino-pulmonaire d'apparence maligne
- Découverte lors d'un examen systématique
- Aucun antécédent pulmonaire. Gros fumeur, inhalant la fumée
- Mauvais état général, anorexie, asthénie, amaigrissement, douleurs thoraciques et dyspnée, toux fréquente, expectoration minime
- Examen négatif en dehors d'un souffle systolique de base
- Radiographie, tomographies pulmonaires : très volumineuse opacité hilare gauche à contours arrondis faisant corps avec l'ombre médiastinale et opacité parenchymateuse axillaire gauche bien limitée
- Numération globulaire formule sanguine normale
- Vitesse de sédimentation très accélérée 60 - 98
- Bronchoscopie : très gros éperon lobaire supérieure, lobaire inférieure gauche. Sténose complète de la lingula et du tronc segmentaire antéro-supérieure. Compression très poussée de la lobaire inférieure gauche sans bourgeonnement.
- Biopsie et aspiration bronchique négatives
- Inclusion de crachats positive montrant une multitude de petits noyaux nus, très chromatiques, probablement exfoliés d'un épithélioma nécrosé
- Biopsie pré-scalénique droite le 13 février 1959
ne montre ni prolifération épithéliale maligne ni inflammation de caractère spécifique.
- Evolution rapide, altération importante de l'état général, troubles de compression entraînant un retentissement cardiaque et oesophagien très en faveur de la malignité.

BIBLIOGRAPHIE

- BALMES, THEVENET, PAGES
Soc. Med. Montpellier. Séance du 5 Juillet 1957
- BANSMER, LAWRENCE and HILL
The scalène lymph node biopsy
Journ. of Thoracic Surgery 37 ; 3 , 305 , mars 1959
- BOSMA, ORIE, HADDERS
Ned. Tijdschr. Geneesk. 95 , 46 , 1951
- BRECKLER, HENSLER, HILL, HOFFMAN, HUKILL
Biopsy technics in the diagnosis of intrathoracic diseases .
Annals of internal medecine 46 ; 4 , 706 , 1957
- CALVET, RIBET et coll.
Annales d'oto laryngologie 75 ; 3 , 1958
- CARSTENSEN, NORVIIT, ODELBERG
Experiences with retroclavian lymph node biopsy
in the diagnosis of certain intrathoracic diseases.
Dis. of the chest 25 ; 443 , 4 , 1954
- CARSTENSEN, ODELBERG, WAHLGREN
Biopsie rétroclaviculaire dans le diagnostic de
la sarcoïdose pulmonaire
The Lancet 270 ; n° 6011 , 265 , 1956
- CARSTENSEN, NORVIIT, ODELBERG, WAHLGREN
Provexcision vid intrathorakala sjukdomar a.m. DANIELS
Nord. Med. 48 ; 32 , 1952
- CHAUVET
La biopsie de DANIELS en Pneumologie
Schweiz-Zeitsch-Tuberc. 13 ; 455 , 1956
- CONNOR
Prescalene and deep cervical lymph node biopsy
Surg. Gynec & Obst. 101 ; 733 , 1955

CUYKENDALL

Use of prescalene lymph node biopsy in absence of palpable supraclavicular nodes . Report of 41 cases
J.A.M.A. 155 ; 742 , 1954

CORREL Jr, LANGSTON

The diagnosis of pulmonary lesions
Illinois M. J. 109 ; 117 , 1956

DANIELS

A method of biopsy useful in diagnosing certain intrathoracic diseases
Dis. of the chest 16 ; 3, 360 , 1949

DAUMET, GARNIER, DAUSSY

Gazette Médicale de France 64 ; 2, 136, 1957

DURIEU, DUPREZ

La biopsie des ganglions cervicaux profonds dans le diagnostic des affections pulmonaires et médiastinales
Semaine des Hôp. Ann. Chir. 827, sept. 1956

ENGLAND

Scalene nodebiopsy in diagnosis of intrathoracic disease
Canad. M. A. J. 75 ; 256 , 1956

FOLEY, PHILBIN, KILPATRICK, MANSFIELD

Scalene node excision
Surgery 40 ; 546 , 1956

GARNIER, DAUSSY

Biopsie rétroclaviculaire et maladie de B. B. S.
J. Fr. de Méd. et Chir. Thorac. 9 ; 6, 700, 1955

GARNIER, DAUSSY

Intérêt de la biopsie rétro claviculaire
J. Fr. de Méd. et Chirur. Thorac . 11 ; 2 , 204, 1957

GARNIER, DAUSSY, JARNIOU, MOREAU

La biopsie rétro claviculaire de DANIELS
Presse Médicale 65 ; 961 , mai 1957 , 41

HARKEN, BLACK, CLAUSS, FARRAND

Simple cervico-médiastinal exploration for tissue diagnosis of intrathoracic disease , with comments on the recognition of inoperable carcinoma of the lung
New England J. Med . 251 ; 1041 , 1954

HEDVALL

Scalene node biopsy (DANIELS 's operation) in
diagnosis of diseases of the chest
Intern. Congress of diseases of the chest.
Tokyo, sept. 1958

HOUCKE, VOISIN, FOURNIER, SERGEANT

Maladie de Besnier Boeck Schaumann à localisation
médiastino pulmonaire . Diagnostic par biopsie
ganglionnaire pré scalénique
Lille Médical 2 ; 140 , 1957 , 2

JARNIOU, MOREAU, BOURDET, LEGRAND

Biopsie rétro claviculaire et cancer secondaire
du poumon
J. Fr. Med. Chir. Thor. II ; 32 , 1957 n°1

JOHNSON, McCURDY

Pulmonary histoplasmosis diagnosed by scalene node
biopsy
Am. Rev. Tuberc. 66 ; 497 , 1952

JOHNSON

Result of scalene node biopsy in patients with
pulmonary calcifications
Am. Rev. Tuberc. 72 ; 91 , 1955

LAGEZE, GALY, LATARJET, TOURAINE, THERASSE

La place de la biopsie pré scalénique de DANIELS
dans le diagnostic de la sarcoïdose intra thoracique
Revue Lyonnaise de Med. 6 ; 1303 , dec. 1957 n°20

LAGEZE, GALY, TOURAINE

Possibilités et limites de la biopsie de DANIELS
dans le diagnostic des affections thoraciques
Soc. Med. des Hôp. de Paris . Séance du 21 nov. 1958
B. M. Soc. Med. des Hôp. de Paris 32 ; 827 nov. 1958

LOFGREN, LUNDBACK

The bilateral hilar lymphom syndrome
Acta Med. Scand. 4 ; 142 , 4 , 1952

MEYER, A

Soc. Med. des Hôp. de Paris . Séance du 21 nov. 1958
B. M. Soc. Med. des Hôp. de Paris 32 ; 827 nov. 1958

NELSON, SHEETS, BOWERS

Médiastinal tumors . An anlysis of 141 cases
Dis. of the chest 32 ; 2 , 123 , 1957

NOHL

The value of scalene nodebiopsy in intra thoracic
disease
Brit. Journ. Tub. and Dis. of chest 52 ; 286, 1958

PIPER

Scalene node biopsy in the diagnosis of diseases
of the chest
Amer. Practic. 5 ; 182 , 1954

ODELBERG

Annales Chirurgiae et Gynecologiae Fenniae
43 ; 272 , 1954 suppl.5

ROCHLIN, ENTERLINE

Prescalene lymph node biopsy . A report of 142 oases
Amer. Journ. of Surgery 96 ; 3 , 372 , sept. 1958

ROUQUES

La biopsie des ganglions scaléniques dans les
maladies thoraciques
Presse Médicale 65 ; 1469 , 1957

ROUVIERE

Anatomie des lymphatiques de l'homme
Masson et Cie Paris 1932

SCHIFF, WARREN

Scalene Node biopsy . Its value as a diagnostic aid
in chest diseases
Dis. of the chest 32 ; 2, 198 , 1957

SCHWIPPERT, MAC MANUS

A histologic study of routine scalene node biopsy
Surgery 42 ; 533 , 1957

SCOTT

A critical rewiew of 106 consecutive scalene node
biopsies
Amer. Rev. Tuber. and Pulm. Dis . 76 ; 1002 , 1957

SEGHERS, ODIE, HADDERS

La biopsie type DANIELS dans le diagnostic et le traitement des processus pathologiques médiastino-pulmonaires

Acta Chirurgica Neerlandicum 6 ; 57, 1954

SHEFTS, TERRILL, SWINDELL

Scalene node biopsy

Amer. Rev. Tuberc. 68 ; 505 ; 1953

SPEAR, FELTON

Cervical mediastinal lymph node biopsy in evaluating intra thoracic diseases

J. A. M. A. 14 ; 1252 , 1957

STOREY, REYNOLDS

Biopsy techniques in the diagnosis of intrathoracic lesions

Dis. of the chest 23 ; 357 , 1953

UMIKER, DE WEESE, LAWRENCE

Diagnosis of lung cancer by bronchoscopic biopsy scalene lymph node biopsy and cytologic smears .

A report of 42 histologically proved cases

Surgery 41 ; 705 , 1957

WEISS, CAMPBELL, BUDENZ

Sarcoidosis diagnosed by means of subclavian lymph node biopsy

J. A. M. A. 146 ; 1221 , 1951 n°13

WILSON, LAFORET, STRIEDER

Prescalene lymph node biopsy

New England Journ. Med. 259 ; 615 , sept. 1958

YANG

Scalene node biopsy : an analysis of 42 cases

California Med . 85 ; 165 , 1956

